

*Maladies infectieuses*

# Organisation de la vaccination et mesure de la couverture vaccinale en région Corse

## Sommaire

Abréviations	2
<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>PARTIE I – Organisation de la vaccination en France et en région Corse</b>	<b>6</b>
<b>1. Organisation de la vaccination en France</b>	<b>6</b>
1.1 Historique du cadre législatif, réglementaire et administratif des structures publiques en lien avec la vaccination	6
1.2 Cadre législatif, réglementaire et administratif actuel relatif à l'organisation des structures publiques en lien avec la vaccination	7
1.3 Politique vaccinale	10
<b>2. Organisation de la vaccination en Corse</b>	<b>15</b>
2.1 Contexte régional	15
2.2 Cadre réglementaire de santé publique en Corse	16
2.3 Priorité de la région Corse en matière de vaccination	17
2.4 Partenaires impliqués dans les activités de vaccination	18
<b>PARTIE II – Données existantes de couverture vaccinale et perspectives d'utilisation pour la région Corse – Avantages et limites</b>	<b>19</b>
<b>1. Mesures de la couverture vaccinale</b>	<b>19</b>
1.1 Évaluations nationales répétées et possibilités de déclinaisons au niveau régional	19
1.2 Évaluations répétées en région Corse	36
1.3 Études ponctuelles réalisées depuis 2000 en région Corse	37
<b>2. Sources indirectes : mesures de la consommation de vaccins</b>	<b>39</b>
2.1 Études nationales continues et possibilités de déclinaison au niveau régional	39
<b>3. Synthèse, perspectives et propositions</b>	<b>45</b>
3.1 Synthèse	45
3.2 Enjeux et Perspectives	45
3.3 Propositions	47
Références bibliographiques	49

# Organisation de la vaccination et mesure de la couverture vaccinale en région Corse

## Rédacteur

Marc Ruello – Cellule de l'Institut de veille sanitaire (InVS) en régions Paca et Corse (Cire Sud)

## Institutions et personnes ayant participé à l'étude

Caroline Six, Philippe Malfait – Cire Sud

Jean-Paul Guthmann – InVS, Saint-Maurice

## Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes qui nous ont consacré du temps et nous ont fourni des documents et données pour la réalisation de ce rapport.

# Abréviations

<b>ARS</b>	Agence régionale de santé
<b>Afssaps</b>	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (voir ANSM)
<b>ANSM</b>	Agence nationale de sécurité du médicament (anciennement Afssaps)
<b>BEH</b>	Bulletin épidémiologique hebdomadaire
<b>BS EM</b>	Bilan de santé en école maternelle
<b>CEPS</b>	Comité économique des produits de santé
<b>CG</b>	Conseil général
<b>CES</b>	Centre d'examens de santé
<b>Cire</b>	Cellule de l'InVS en région
<b>CDAG</b>	Centre de dépistage anonyme et gratuit
<b>CM2</b>	Cours moyen 2 <sup>e</sup> année
<b>CME</b>	Commissions médicales d'établissements
<b>Cnil</b>	Commission nationale de l'informatique et des libertés
<b>CreDES</b>	Centre recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé
<b>CRSA</b>	Conférence régionale de santé et de l'autonomie
<b>CS</b>	Certificat de santé
<b>CS8</b>	Certificat de santé du 8 <sup>e</sup> jour
<b>CS9</b>	Certificat de santé du 9 <sup>e</sup> mois
<b>CS24</b>	Certificat de santé du 24 <sup>e</sup> mois
<b>CSP</b>	Code de la santé publique
<b>CV</b>	Couverture vaccinale
<b>CTV</b>	Comité technique des vaccinations
<b>Ddass</b>	Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
<b>DDPP</b>	Direction départementale de la protection des populations
<b>DGS</b>	Direction générale de la santé
<b>DMI</b>	Département des maladies infectieuses de l'InVS
<b>Drass</b>	Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
<b>Drees</b>	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

<b>DT</b>	Délégation territoriale
<b>EGB</b>	Échantillon généraliste des bénéficiaires
<b>Ehpa</b>	Établissement avec hébergement pour personnes âgées
<b>Ehpad</b>	Établissement avec hébergement pour personnes âgées dépendantes
<b>EHESP</b>	École des hautes études en santé publique
<b>ESPS</b>	Enquête santé et protection sociale
<b>Fnors</b>	Fédération nationale des observatoires de santé
<b>Gers</b>	Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques
<b>GSM</b>	Grande section de maternelle
<b>HAS</b>	Haute autorité de santé
<b>HCSP</b>	Haut conseil de la santé publique
<b>HIB</b>	<i>Hæmophilus influenzae</i> de type B
<b>HPST</b>	Hôpital, patients, santé et territoires
<b>HPV</b>	Infection à papillomavirus humain
<b>IDE</b>	Infirmier diplômé d'État
<b>IMS-Health</b>	Informations médicales et statistiques-Health
<b>Inpes</b>	Institut national de prévention et d'éducation à la santé
<b>Insee</b>	Institut de recherche et documentation en économie de la santé
<b>InVS</b>	Institut de veille sanitaire
<b>Irdes</b>	Institut de recherche et documentation en économie de la santé
<b>IST</b>	Infections sexuellement transmissibles
<b>MEN</b>	Médecin de l'Éducation nationale
<b>Misp</b>	Médecin inspecteur de santé publique
<b>MSA</b>	Mutuelle sociale agricole
<b>ORS</b>	Observatoire régional de la Santé
<b>Paca</b>	Provence-Alpes-Côte d'Azur
<b>PMI</b>	Protection maternelle et infantile
<b>PRS</b>	Projet régional de santé
<b>PRSP</b>	Plan régional de Santé publique
<b>PSRS</b>	Plan stratégique régional de santé

<b>RSI</b>	Régime social des indépendants
<b>SCHS</b>	Service communal d'hygiène et de santé
<b>SIRSé</b>	Système d'information régional de santé de l'ORS Paca
<b>SNIIR-AM</b>	Système national d'information interrégime de l'Assurance Maladie
<b>Sumpps</b>	Service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé
<b>UGA</b>	Unité géographique d'analyse
<b>UO</b>	Unité opérationnelle
<b>Urcam</b>	Union régional des caisses d'assurance maladie
<b>Zeat</b>	Zone d'étude et d'aménagement du territoire
<b>ZEP</b>	Zone d'éducation prioritaire
<b>ZGP</b>	Zone géographique de prescription

## Vaccins

<b>DTP</b>	vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite
<b>dTP</b>	vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite avec doses réduites d'anatoxine diphtérique (d)
<b>DTPC</b>	vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite, coqueluche
<b>dTPca</b>	vaccin combiné diphtérie, tétanos, poliomyélite et coqueluche avec doses réduites d'anatoxine diphtérique (d) et d'antigènes coquelucheux (ca)
<b>Hépatite B</b>	
<b>Hib</b>	vaccin <i>Haemophilus influenzae b</i>
<b>HPV</b>	vaccin papillomavirus
<b>PCV7</b>	vaccin pneumocoque conjugué heptavalent
<b>PCV13</b>	vaccin pneumocoque conjugué 13-valent
<b>Pn23</b>	vaccin pneumocoque polysidique 23-valent
<b>ROR</b>	vaccin combiné rougeole-oreillons-rubéole
<b>ROR1</b>	1 dose de vaccin rougeole-oreillons-rubéole
<b>ROR2</b>	2 doses de vaccin rougeole-oreillons-rubéole

# Introduction

Ce document a pour but de dresser un état des lieux de l'organisation de la vaccination dans la région Corse et des données disponibles pour les mesures de l'activité ou de couverture vaccinale (CV).

Ce rapport est une suite du document, publié en 2010, ayant dressé un état des lieux similaire en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) [1]. En effet, la région Corse ne disposant pas à ce jour d'un tel état des lieux et devant l'intérêt suscité par le rapport en région Paca, il a été décidé de réaliser ce travail. Celui-ci a consisté, d'une part, à répertorier les partenaires impliqués dans la vaccination et les méthodes d'évaluation de la CV et, d'autre part, à analyser l'ensemble des données d'activité de vaccination disponibles et non exploitées qui permettrait d'évaluer la CV.

Pour obtenir ces informations, la Cellule de l'Institut de veille sanitaire (InVS) en régions Paca et Corse (Cire Sud) a contacté plusieurs services impliqués dans la vaccination et a recueilli les types de données relatives à leurs activités et les enquêtes réalisées dans le domaine de la vaccination. Une recherche bibliographique a également été menée sur les enquêtes de CV.

Cet état des lieux s'est largement inspiré des travaux réalisés par l'Unité des maladies à prévention vaccinale du Département des maladies infectieuses (DMI) de l'InVS et notamment du rapport sur la mesure de la CV en France diffusé en novembre 2012 [2].

Un bref rappel sur l'historique et le cadre législatif de l'organisation de la vaccination en France permet de situer la place et le rôle des divers partenaires impliqués en région Corse. L'état des lieux et l'analyse des principales méthodes et des outils utilisés en France et déclinables en région sont ensuite présentés ainsi que ceux qui sont spécifiques à la région pour évaluer la CV, de la petite enfance à l'âge adulte. Ce travail émet quelques perspectives dans le domaine de l'évaluation de la CV.

# PARTIE I - Organisation de la vaccination en France et en région Corse

## 1. Organisation de la vaccination en France

### 1.1 Historique du cadre législatif, réglementaire et administratif des structures publiques en lien avec la vaccination

**Avant 1964**, les différents services sanitaires et sociaux étaient assurés par les directions et services de trois ministères [3]. Il s'agissait :

- du ministère chargé de la santé avec les directions de la santé ;
- du ministère de l'Intérieur avec les directions départementales de la population et de l'action sociale et les services d'aide sociale de la Préfecture ;
- du ministère chargé de l'Éducation nationale avec les services scolaires médicaux et sociaux.

**En 1964**, les décrets des 14 mars et 30 juillet ont permis de regrouper ces services dans une seule et unique direction alors dénommée **Direction départementale de l'action sanitaire et sociale (Ddass)**. Il est à noter qu'en 1977, les termes de l'action ont été remplacés par **des affaires**. Les Ddass étaient alors gérées par un directeur, un adjoint médecin inspecteur de la santé et une conseillère technique d'assistance sociale. Parmi les services des Ddass, outre l'action sociale en général, on pouvait retrouver :

- les services de l'enfance en difficulté qui comprenaient :
  - o la protection maternelle et infantile (PMI) ;
  - o le service de santé scolaire ;
  - o l'aide sociale à l'enfance ;
  - o l'enfance inadaptée.
- la tutelle et le contrôle des établissements sanitaires et sociaux :
  - o hôpitaux ;
  - o dispensaires de prévention : antituberculeux, d'hygiène mentale, de consultations avancées du cancer, antivénéériens, de consultations de protection maternelle et infantile...
- les services de l'action sanitaire qui se subdivisait en 2 catégories :
  - o l'hygiène du milieu ;
  - o l'hygiène de l'espèce : la prophylaxie des maladies transmissibles, la déclaration des maladies contagieuses, les enquêtes épidémiologiques, les campagnes de dépistage et de vaccination, le contrôle sanitaire aux frontières...

Au cours de cette période, les vaccinations publiques relevaient de la compétence de l'État.

**En 1983-1985**, les lois de décentralisation ont déchargé les Ddass d'une grande partie de leurs missions. Celles-ci ont été redistribuées pour l'essentiel aux services sanitaires et sociaux dépendant des Conseil généraux (70 % des effectifs des anciennes Ddass sont passées sous la responsabilité du Conseil général). Les compétences ont été partagées entre l'État et les départements dans tous les secteurs de l'intervention sociale et sanitaire, les Conseils généraux ayant en charge :

- la PMI ;
- la vaccination ;
- les programmes de dépistage du cancer ;
- la lutte contre la tuberculose, la lèpre, les infections sexuellement transmissibles (IST) ;

**En 1984**, les actions de promotion de la santé en faveur des élèves ont été confiées au ministère de l'Éducation nationale et à l'Inspection académique. Cette passation s'est étalée sur une période de 6 ans, avec des mesures transitoires complexes concernant la gestion des personnels pour la santé scolaire [4]. La loi d'orientation en 1989, et la circulaire de 1991 ont ensuite constitué les bases réglementaires d'un service de santé scolaire confirmé dans son rattachement et son fonctionnement à l'Éducation nationale.

**En 2004**, la loi du 13 août a prescrit une recentralisation avec transfert à l'État des compétences en matière de vaccination et de lutte contre le cancer, la tuberculose, la lèpre et les infections sexuellement transmissibles effective à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2006.

**En 2009**, la loi du 21 juillet portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) a créé les Agences régionales de santé (ARS) et définit le cadre de la déclinaison régionale des politiques de santé.

Le décret du 31 mars 2010 tire les conséquences, au niveau réglementaire, de l'intervention de la loi HPST. Les articles D3111-22 à 3111-26 du Code la santé publique (CSP) précisent les conditions d'habilitation des établissements ou organismes habilités dans le domaine de la vaccination. L'habilitation est accordée pour 3 ans par l'ARS et un rapport d'activité et de performance doit être envoyé au directeur de l'ARS chaque année.

## 1.2 Cadre législatif, réglementaire et administratif actuel relatif à l'organisation des structures publiques en lien avec la vaccination

### 1.2.1 Cadre général

En référence à l'article 71 de la loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales (art. L. 3111-11 du CSP) et à son décret d'application, la circulaire interministérielle Direction générale de la santé (DGS)/SD5A/SD5C/SD6A n° 2005-220 du 6 mai 2005 précise les termes organisationnels de la mise en œuvre du transfert à l'État des compétences en matière de vaccination et de lutte contre le cancer, la tuberculose, la lèpre et les infections sexuellement transmissibles (IST) au 1<sup>er</sup> janvier 2006.

Les centres de vaccination contre la fièvre jaune, les centres de vaccinations internationales et ceux relevant des communes ne sont pas concernés par la recentralisation. La loi prévoit que les collectivités territoriales (départements, communes) aient la possibilité de conserver leurs prérogatives par le biais d'une convention avec l'État. Les services du département chargés des activités mentionnées sont ouverts à tout public dans les domaines où le département reçoit délégation de compétence. En matière de vaccination, la compétence déléguée est étendue pour les personnes au-delà de l'âge de 6 ans.

Les conventions financières avec les structures habilitées sont signées par le directeur général de l'ARS, responsable du financement. Les arrêtés d'habilitation doivent intervenir avant la signature des conventions financières.

Pour les autres établissements ou organismes, (établissements de santé ou centres de santé), une habilitation est nécessaire dans les conditions prévues par le décret 2005-1608 du 19 décembre 2005 (art. D. 3111-22 à D. 3111-26 du CSP).

Concernant la prise en charge des coûts, la loi prévoit que les vaccinations réalisées par les établissements et organismes habilités, ainsi que celles réalisées dans le cadre d'une convention conclue entre l'État et une collectivité territoriale, soient gratuites (art. L. 3111-11 du CSP).

Les centres de vaccination sont contraints de transmettre annuellement au directeur général de l'ARS un rapport annuel d'activité et de performance par arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 2010 (Article D. 3111-25, D. 3112-9 et D. 3121-41 du CSP). Il remplace l'arrêté du 28 août 2006 qui fixait le contenu du rapport à transmettre au préfet de département. Ce rapport, établi selon un modèle type, précise, outre l'identification du centre ou de l'organisme, son organisation (notamment en termes de personnel), son activité, son budget, les déclarations éventuelles au centre de pharmacovigilance, les actions de promotion de la vaccination menées et ses différents partenaires.

## 1.2.2 Départements

Les services de PMI restent de la compétence des départements (conseils généraux), notamment en matière de vaccination et ce jusqu'à l'âge de 6 ans. Ils effectuent les bilans de santé des 3-4 ans en école maternelle où la vaccination est systématiquement vérifiée. En effet, L'article L.2112-2 du CSP stipule que le service de PMI des conseils généraux « doit organiser des consultations et des actions de prévention médico-sociale en faveur des enfants de moins de 6 ans ainsi que l'établissement d'un bilan de santé pour les enfants âgés de trois à quatre ans, notamment en école maternelle. »

Les Conseils généraux en charge d'un centre de vaccination avant la loi de recentralisation ont eu la possibilité de conserver leur prérogative dans le domaine par le biais d'une convention d'habilitation avec l'état. Les dispositions sont déclinées dans le décret du 31 mars 2010.

Moins de la moitié des Conseils généraux ont conservé cette activité par convention avec l'État. Dans les autres départements, les services de l'État ont habilité comme centres de vaccination des établissements hospitaliers ou des centres de santé gérés par des organismes à but non lucratif. Les centres de vaccination habilités sont financés directement par l'État, *via* les ARS et les centres conventionnés à partir de la dotation générale de décentralisation versée aux conseils généraux.

## 1.2.3 Communes

Il faut distinguer les communes qui sont toutes concernées par la tenue d'un fichier de vaccination et les Services communaux d'hygiène et de santé (SCHS) qui dispose parfois d'un centre de vaccination.

### 1.2.3.1 Fichier des vaccinations

Les articles R. 3111-8 et suivants du CSP précisent l'organisation du service des vaccinations et notamment que le maire de chaque commune doit tenir à jour un **fichier de vaccinations** (R. 3111-8) dans lequel est établie chaque année la liste des personnes soumises aux vaccinations antidiphthérique, antitétanique et antipoliomyélitique (R. 3111-9).

La tenue de ce fichier est une compétence distincte de celle confiée à l'État en matière de vaccination.

Selon les communes, ces fichiers présentent des définitions à géométrie variable en terme d'âge, de vaccinations (obligatoires/recommandées). L'exploitation de ce fichier est également très hétérogène, pouvant aller d'une exploitation optimale dans certaines communes grâce à leur informatisation jusqu'à un abandon complet. En 2008, le SCHS de Versailles a mené une enquête sur la mise à jour du fichier de vaccination auprès de 199 communes (données non publiées). Parmi les 119 communes qui ont répondu à l'enquête, 64 % ont déclaré tenir un fichier vaccinal. La tenue à jour de ce fichier est conséquente, car elle requiert qu'il y ait une connexion avec l'état-civil (naissances et décès), une mise à jour des migrations en lien avec les communes concernées et l'information sur les vaccinations réalisées par les PMI et en médecine libérale.

### 1.2.3.2 Communes possédant un Service communal d'hygiène et de santé

Les SCHS mentionnés au troisième alinéa de l'article L.1422-1 CSP ne sont pas concernés par la recentralisation, lorsqu'ils ont des activités de vaccination, et conservent leur compétence en matière de vaccination, tout comme les services départementaux de la PMI. Ils peuvent en revanche venir en appui de la politique vaccinale de l'État mise en œuvre par l'ARS.

La liste et le montant de la dotation globale de fonctionnement des services communaux qui, à la date d'entrée en vigueur de la section 4 du titre II de la loi n° 83-663 du 22 juillet 1983 complétant la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'État, exercent effectivement des attributions en matière de vaccination, sont précisés dans un arrêté du 9 septembre 1985 (paru au Journal officiel (JO) du 15 octobre 1985). Cette dotation couvre les actions de salubrité, de prévention des maladies transmissibles et de santé environnementale. Son montant n'a pas évolué malgré l'évolution démographique des communes et l'augmentation du coût des vaccins notamment pour les plus récents.

## 1.2.4 Services de promotion de la santé en milieu scolaire

La circulaire n° 2001-12 du 12/01/2001 du ministère chargé de l'Éducation nationale relative aux orientations générales pour la politique de santé en faveur des élèves qui annule et abroge celle du 24 juin 1991, replace le contexte, notamment pour les vaccinations, dans le cadre de la Loi relative au renforcement de la veille sanitaire [5].

Deux services, sont créés : celui des médecins et celui des infirmiers de l'Éducation nationale. Les médecins et infirmiers peuvent être affectés sur des fonctions :

- au niveau académique : médecins ou infirmiers conseillers techniques auprès du recteur ;
- au niveau départemental : médecins ou infirmiers techniques responsables départementaux sous l'autorité administrative de l'inspecteur d'académie ;
- au niveau des écoles et des établissements scolaires avec autorité hiérarchique du chef d'établissement pour les infirmiers.

La circulaire insiste beaucoup sur la notion d'équipe pluriprofessionnelle et en particulier sur le partenariat avec les autres services de l'État. Il s'agit :

- au niveau académique de l'échelon régional (Direction régionale des affaires sanitaires et sociale (Drass\*), Observatoire régional de santé (ORS), Union régional des caisses d'assurance maladie (Urcam)\*, collectivités territoriales) ;
- au niveau départemental du même échelon (Ddass, Commissions départementales de l'éducation spéciale, Direction des services vétérinaires\*...) et de l'échelon communal.

Les missions sont la prévention individuelle et collective, la formation et la recherche. Elles sont assez similaires entre les médecins et les infirmiers en fonction des compétences propres de ces derniers.

Au niveau des établissements, les médecins doivent notamment :

- organiser **la visite médicale obligatoire entre 5 et 6 ans** ;
- réaliser un bilan de santé des élèves du cycle 3 (fin du primaire) en zone d'éducation prioritaire (ZEP) notamment pour ceux signalés par l'infirmière ou l'équipe éducative ;
- réaliser un bilan de santé des élèves en classe de 3<sup>e</sup> au collège ;
- participer à des études épidémiologiques et à la veille sanitaire ;
- mettre en place des mesures de prophylaxie en cas de maladies transmissibles survenant en milieu scolaire, comme par exemple la vaccination lors d'un cas de méningite.

Les infirmiers des établissements doivent notamment :

- contribuer, par un dépistage infirmier, à **la visite médicale obligatoire entre 5 et 6 ans avec vérification des vaccinations** ;
- organiser un suivi infirmier avec, au besoin, un suivi de l'état de santé des élèves en complément des visites médicales obligatoires et **vérification des vaccinations** ;
- exercer leur mission d'observation et de surveillance épidémiologique ;
- agir en cas de maladies transmissibles survenues en milieu scolaire.

L'Éducation nationale doit proposer, par l'intermédiaire de ses personnels de santé, un certain nombre de vaccinations (hépatites A et B, typhoïde) aux élèves qui suivent des filières de formations qui nécessitent des stages en milieu professionnel où ces vaccinations sont exigées (art. L.3111-4 du CSP).

Une convention entre le rectorat de l'académie de Corse et l'ARS a été signée le 7 janvier 2013. Elle a pour objet de définir et d'organiser les modalités de partenariat entre le Rectorat de l'académie de

---

\* Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2010, suite à la loi Hôpital, patients, santé et territoire, les missions et les moyens des Ddass, Drass et Urcam ont été transférés aux ARS. En janvier 2010, dans le cadre de la révision générale des politiques publiques, a été créé la DDPP qui correspond à la fusion de 2 services : la Direction départementale des services vétérinaires et de l'unité départementale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.

Corse et l'ARS pour la mise en œuvre des objectifs du Plan régional de santé (PRS) et de ses différents schémas et volets.

### 1.2.5 Services universitaires de médecine préventive et de promotion de la santé

D'après le décret n°2008-1026 du 7 octobre 2008 relatif aux Services universitaires de médecine préventive et de promotion de la santé (SUMPPS) : « *Chaque université est tenue, conformément aux dispositions de l'article L. 191 du CSP, d'organiser une protection médicale au bénéfice de ses étudiants* ». Une visite médicale est obligatoire au cours des 3 premières années.

Les modalités de cette protection médicale sont :

- un examen médical accompagné d'un entretien, dans le but de dépister les affections médicales et les troubles de santé susceptibles d'entraver la scolarité normale de l'étudiant ;
- **un contrôle de l'état vaccinal** de l'étudiant.

Des consultations spécialisées (gynécologie, psychologie, psychiatrie, diététique) sont proposées ainsi qu'un service social et des actions d'éducation et de promotion de la santé.

Certaines vaccinations sont réalisées dans le cadre de vaccinations obligatoires ou recommandées aux étudiants de certaines filières d'études et des mises à jour de vaccinations peuvent être pratiquées à tous les étudiants selon les SUMPPS.

Certains SUMPPS en France sont centres de vaccination.

### 1.2.6 Milieu du travail

En milieu professionnel, le risque d'exposition est évalué par le médecin du travail, sous la responsabilité et en collaboration avec l'employeur. Selon la politique de l'entreprise dont les travailleurs dépendent, certaines vaccinations peuvent être proposées par le service de la médecine du travail, aux frais de l'employeur. Ces vaccinations font l'objet d'une révision annuelle.

Des vaccinations pour des sujets exposés professionnellement à un risque de contamination sont recommandées [6]. C'est au médecin du travail d'apprécier individuellement le risque en fonction des caractéristiques du poste et de prescrire les vaccinations nécessaires.

Des vaccinations peuvent avoir lieu en dehors du cadre de travail, comme les campagnes de vaccination contre la grippe saisonnière. Elles sont dans ce cas réalisées à l'initiative de l'employeur.

Pour les professionnels de santé exerçant dans des établissements de prévention, de soins ou hébergeant des personnes âgées, il existe des vaccinations obligatoires et recommandées (article L. 3111-4 du CSP). La circulaire n° 2007-164 du 16/04/2007 du ministère chargé de la santé et des solidarités relative aux conditions d'immunisation des élèves et étudiants des professions médicales et pharmaceutiques et des autres professions de santé figurant sur une liste précise les modalités d'application des 2 arrêtés du 6 mars 2007.

## 1.3 Politique vaccinale

La politique vaccinale s'intègre dans la politique de lutte contre les maladies infectieuses. Elle est élaborée et mise en œuvre par le ministre chargé de la santé (article 11 de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique). Elle tient compte de l'épidémiologie des maladies à prévention vaccinale, des avancées techniques dans ce domaine, des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de l'organisation du système de santé.

En 2008, le directeur général de la santé a souhaité que soit élaborée une stratégie nationale visant à améliorer la protection vaccinale en France [7]. Un comité chargé d'élaborer les axes stratégiques, les objectifs et les actions prioritaires de cette stratégie a été constitué. Ce comité, associant, autour des directions ministérielles impliquées, sociétés savantes, ordres des professions réglementées, collectifs d'usagers, agences sanitaires et instituts de recherche, a rendu son rapport en février 2010 et les

préconisations faites ont été définies dans un Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017.

Ce programme s'articule autour de cinq axes :

- simplifier le calendrier vaccinal et l'accès aux données du carnet de vaccination ;
- faciliter l'accès à la vaccination en s'appuyant sur les ARS ;
- inciter à la vaccination ;
- améliorer le suivi et l'évaluation de la politique vaccinale ;
- conforter le continuum recherche fondamentale publique/transformation industrielle sur les vaccins et favoriser la recherche en sciences humaines.

### 1.3.1 Recommandations vaccinales

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique qui a créé le Haut conseil de la santé publique (HCSP) précise que « la politique de vaccination est élaborée par le ministre chargé de la santé qui fixe les conditions d'immunisation, énonce les recommandations nécessaires et rend public le calendrier des vaccinations après avis du HCSP à travers une publication annuelle dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) édité et diffusé par l'InVS.

Diverses instances participent à l'élaboration de cette politique :

- l'ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé)<sup>†</sup>: statue sur les autorisations de mise sur le marché des produits de santé dont les vaccins ;
- la HAS (Haute autorité de santé) : transmet aux autorités décisionnaires un avis sur la prise en charge des médicaments par la Sécurité sociale et/ou pour leur utilisation par les collectivités publiques ;
- l'InVS : contribue à l'expertise menée notamment dans le domaine des maladies infectieuses, dont les maladies à prévention vaccinale. De plus, l'InVS a pour mission de suivre et d'évaluer la CV en France ainsi que la mesure de l'efficacité vaccinale ;
- l'Inpes (Institut national de prévention et d'éducation à la santé) : développe les éléments et outils d'informations nécessaires aux programmes de prévention et d'éducation pour la santé, pour le grand public et pour les professionnels de santé. Il réalise également des études sur les connaissances, perceptions et comportements du public et des professionnels de santé vis-à-vis des vaccinations ;
- le Comité économique des produits de santé (CEPS) : propose aux ministres les prix des médicaments pris en charge par l'Assurance Maladie et les tarifs des dispositifs médicaux à usage individuel en fonction des avis de la commission de transparence (HAS). Elle définit également le rôle de l'État par rapport aux départements pour les activités de prévention, notamment pour la prévention vaccinale.

#### 1.3.1.1 Calendrier vaccinal

Le Comité technique des vaccinations (CTV), comité permanent rattaché au HCSP, dont les arrêtés du 1<sup>er</sup> février 2011 et du 17 juin 2011 (publiés au Bulletin officiel (BO) du 15 août 2011) précisent les missions et la composition, élabore les recommandations dans le domaine de la vaccination et met à jour le calendrier vaccinal. Le CTV regroupe des experts de différentes disciplines (infectiologie, pédiatrie, microbiologie, immunologie, épidémiologie, pharmaco-épidémiologie, médecine générale...).

Le calendrier vaccinal, fixe par des recommandations vaccinales « générales » les vaccinations applicables aux personnes résidant en France en fonction de leur âge. Il existe aussi des recommandations vaccinales « particulières » propres à des expositions professionnelles, des conditions spéciales (vaccins prépandémiques, aménagement du calendrier en Guyane...) ou aux voyages.

---

<sup>†</sup> Ex Afssaps : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé.

Les vaccins obligatoires sont les vaccins antidiphtérique, antitétanique et antipoliomyélitique.

La primo-vaccination comprend trois injections espacées d'un mois à 2, 3 et 4 mois, suivies d'un rappel avant l'âge de 18 mois. Les rappels jusqu'à l'âge de 13 ans sont obligatoires pour la vaccination contre la poliomyélite. Tous les autres rappels font l'objet d'une recommandation.

Ces vaccinations sont à réaliser avant la scolarisation, comme le prévoit l'article L. 3111-2 du CSP qui mentionne que « la justification doit être fournie lors de l'admission dans toute école, garderie, colonie de vacances ou autre collectivité d'enfants ».

Une action publique peut être entreprise à l'encontre des parents ou tuteurs légaux qui soustrairaient leurs enfants à cette obligation : jusqu'au 10<sup>e</sup> anniversaire pour la diphtérie et le tétanos et jusqu'à l'âge de 15 ans pour la poliomyélite. Des contraventions de 5<sup>e</sup> classe sont prévues en sanction.

Les vaccins recommandés pour la population générale, fixés par le CTV, sont les vaccins contre la rubéole, la coqueluche, les oreillons, la rougeole, l'hépatite B, les infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b, les infections invasives à méningocoque C et, pour certaines populations, les vaccins contre l'infection à papillomavirus humains (HPV), les infections invasives à pneumocoque et la grippe.

L'obligation de vaccination par le Bacille Calmette et Guérin (BCG) des enfants et adolescents avant leur entrée en collectivité a été suspendue par le décret n° 2007-1111 du 17 juillet 2007 (publié au JO du 19 juillet 2007), au profit d'une recommandation forte de vaccination précoce des enfants à risque de tuberculose. La recommandation est de vacciner les enfants exposés, dès le premier mois de vie.

### 1.3.1.2 Le nouveau calendrier vaccinal simplifié en 2013

L'objectif du nouveau calendrier vaccinal simplifié est d'optimiser la protection des enfants et des adultes tout au long de leur vie contre les maladies infectieuses à prévention vaccinale :

- en administrant le strict nombre d'injections nécessaires à une bonne protection ;
- en facilitant le suivi du calendrier vaccinal pour les patients adultes et pour les médecins ;
- en améliorant l'acceptabilité des vaccinations tant par les professionnels de santé que par le public.

Ce nouveau calendrier est issu d'une réflexion longue, initiée en 2008. Il s'est inspiré de l'expérience d'autres pays européens, d'une revue bibliographique extensive et de l'audition d'experts nationaux et étrangers. Il a également fait l'objet d'une étude d'acceptabilité (Percevac) de cette modification par les médecins de famille.

Ce calendrier a fait l'objet d'importantes modifications pour toutes les tranches d'âge en :

- réduisant le nombre de rendez vous vaccinaux et d'injections chez les nourrissons, les enfants et les adolescents : primo vaccination avec un schéma 2+1 à la place d'un schéma 3+1, et suppression du rappel à 16-18 ans, soit en tout deux injections en moins ;
- substituant chez l'adulte une logique d'âge à une logique de délai, passant de rappels décennaux à des rappels tous les 20 ans jusqu'à 65 ans.

Une phase de transition entre l'ancien et le nouveau calendrier vaccinal, a été prévue.

Il comporte ainsi d'importantes modifications pour la vaccination contre la coqueluche, le vaccin triple rougeole-oreillon-rubéole (ROR), ou encore modifie les âges recommandés pour la vaccination contre le papillomavirus.

### 1.3.1.3 Principaux changements du calendrier vaccinal

I Figure 1

#### Calendrier vaccinal du nourrisson, de l'enfant et de l'adolescent

CALENDRIER VACCINAL NOURRISSON, ENFANT, ADOLESCENT - RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES COMPARAISON CALENDRIER DES VACCINATIONS 2013 SIMPLIFIÉ ET CALENDRIER 2012												
	2 mois	3 mois	4 mois	5 mois	11 mois	12 mois	13-15 mois	16-18 mois	6 ans	11 ans	14 ans	16-18 ans
<b>NOUVEAU 2013</b>	DTCaPHib-VHB + PnC	<del>DTCaPHib-VHB</del>	DTCaPHib-VHB + PnC	<del>DTCaPHib-VHB</del>	DTCaPHib-VHB + PnC	ROR 1 + MéningoC	<del>DTCaPHib-VHB</del>	ROR 2	DTCaP	dTcaP (entre 11 et 13 ans) + HPV*** (3 doses)		<del>DTCaPHib-VHB</del>
<b>ANCIEN 2012</b>	DTCaPHib-VHB + PnC	DTCaPHib-VHB	DTCaPHib-VHB + PnC	ROR 1*		ROR 1 + PnC	ROR 2 + MéningoC	DTCaPHib-VHB	DTP (dTP**)	DTCaP	HPV*** (3 doses)	dTP

\* Vie en collectivité - \*\* En pratique - \*\*\* Jeunes filles

**D**: Diphtérie dose entière d'anatoxine, **d**: diphtérie dose réduite d'anatoxine - **Ca**: Coqueluche acellulaire dose entière d'antigènes coquelucheux, **ca**: coqueluche acellulaire dose réduite d'antigènes coquelucheux - **T**: Tétanos - **P**: Poliomyélite - **Hib**: *Haemophilus influenzae* de type b - **VHB**: Hépatite B - **PnC**: Pneumocoque conjugué - **Méningo C**: Méningocoque C - **HPV**: Papillomavirus humains - **ROR**: Rougeole, Oreillons, Rubéole

Source : Inpes

#### Calendrier vaccinal de l'adulte

Un rappel contre la coqueluche est recommandé à l'âge de 25 ans (dTcaP) chez les personnes n'ayant pas reçu de vaccin coquelucheux depuis plus de cinq ans en complément de la stratégie de cocooning.

Les rappels contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (dTP) se font à âge fixe et sont recommandés tous les 20 ans, aux âges de 25, 45 et 65 ans, puis au-delà de 65 ans, tous les 10 ans à 75 ans, 85 ans, etc.

### 1.3.2 Réalisation des vaccinations

Les vaccinations sont essentiellement réalisées par les médecins libéraux, généralistes et pédiatres. Les sages-femmes peuvent également prescrire et réaliser certaines vaccinations aux femmes et aux nouveau-nés, dont la liste est fixée dans un arrêté du 10 janvier 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2005.

Les infirmiers sont habilités à pratiquer des injections vaccinales sur prescription médicale (version abrogée du 8 août 2004 du décret n° 2002-194 du 11 février 2002). Depuis septembre 2008, les infirmiers sont habilités à pratiquer l'injection du vaccin antigrippal, à l'exception de la première injection (**décret n° 2008-877 du 29 août 2008 relatif aux conditions de réalisation de certains actes professionnels par les infirmiers**).

Les vaccinations seraient effectuées dans 90 % des cas par le secteur libéral selon une expertise Inserm [8] sur les vaccinations, réalisée en 1999.

Elles sont également effectuées dans les maternités, les services de PMI pour les enfants âgés de moins de 6 ans, dans les centres de vaccinations relevant directement de l'État, des Conseils

généraux, des SCHS ainsi que dans les centres de vaccination anti-amarile et les centres de vaccinations internationales pour les voyageurs.

Elles sont parfois réalisées par des services de promotion de la santé en faveur des élèves, par des SUMPPS, des services de médecine du travail, des centres de planification et d'éducation familiale, des centres d'information et de dépistage anonyme et gratuit et des dispensaires antivénéériens et des associations.

### 1.3.3 Prise en charge des vaccinations

La prise en charge des vaccinations varie et se fait selon diverses modalités.

#### **Pour les vaccinations mentionnées dans le calendrier vaccinal :**

- Par remboursement des vaccins à un taux de 65 % par les régimes d'Assurance-maladie, quand elles sont pratiquées dans le secteur privé. Le principe de la prise en charge par l'Assurance-maladie des vaccinations au titre des prestations légales a été déterminé par la loi n° 95-14 du 4 février 1995. Cette prise en charge se fait dans le cadre des recommandations formulées par le HCSP sur la base de l'avis du CTV. La liste des vaccinations prises en charge (établie par arrêté du 27 octobre 2011 modifiant l'arrêté du 16 septembre 2004) sont celles contre les affections suivantes : coqueluche, diphtérie, grippe (pour les populations à risque), hépatite A, hépatite B, infections à *Haemophilus influenzae b* (HIB), oreillons, poliomyélite, rougeole, rubéole, tétanos, tuberculose, infections invasives à pneumocoque, infections invasives à méningocoque C, varicelle et infections à papillomavirus humains.

L'injection du vaccin est également remboursée. La prise en charge se fait sur la base habituelle de 70 % si c'est le médecin traitant qui vaccine lors d'une consultation et de 60 % si c'est une infirmière qui vaccine, munie de la prescription du médecin traitant. À noter que pour certaines affections de longue durée exonérantes, l'injection du vaccin peut être prise en charge à 100 %.

- Par une prise en charge à 100 % pour certains vaccins et pour certaines populations : le vaccin contre la grippe à certains groupes de population par l'envoi d'un bon (assurés sociaux à partir de 65 ans ainsi qu'aux assurés présentant certaines pathologies de longue durée) ; la vaccination ROR, pour les enfants de 12 mois à 17 ans inclus. L'âge a été relevé en 2010, passant de 13 ans à 17 ans, suite à une augmentation importante du nombre de cas déclarés à l'InVS illustrant une couverture vaccinale insuffisante.
- Par gratuité sans avance de frais par les établissements et organismes habilités ainsi que celles réalisées dans le cadre d'une convention conclue entre l'État et une collectivité territoriale [loi 3112-3 du CSP].

#### **Pour les vaccinations hors calendrier vaccinal :**

Certains vaccins sont recommandés pour les voyageurs, voire obligatoires, pour partir dans certains pays étrangers (vaccin amaril dans certains pays, vaccin contre les méningocoques A, C, Y et W135 pour les pèlerins se rendant à La Mecque), mais ne sont pas pris en charge par l'Assurance Maladie. Il peut éventuellement avoir une prise en charge partielle par les mutuelles.

#### **Pour les vaccinations pour certaines professions ou pour les étudiants dans ces professions :**

Les vaccinations pour ces populations restent à la charge de l'employeur ou de l'établissement scolaire. Elles sont réalisées par les services de médecine du travail ou de médecine de prévention (médecine scolaire ou universitaire).

## 2 Organisation de la vaccination en Corse

### 2.1 Contexte régional

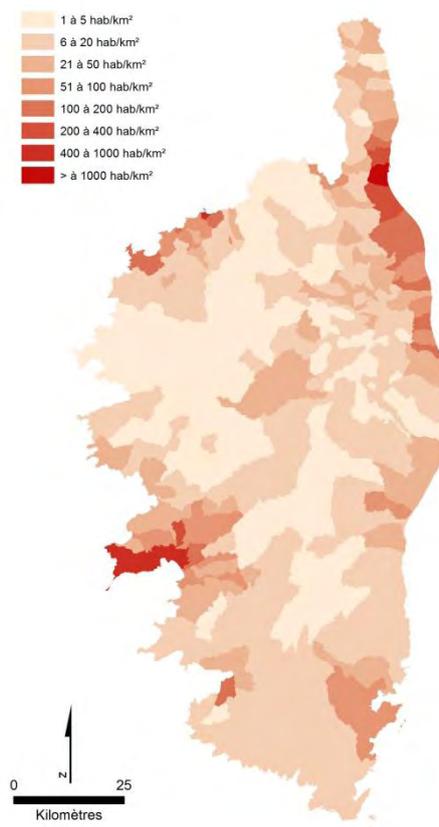
L'île figure parmi les régions françaises ayant connu la plus forte croissance démographique depuis 1999. En Corse, l'augmentation de la population est principalement alimentée par l'attraction des pôles urbains mais l'espace rural se peuple aussi. Cette évolution provient exclusivement des flux migratoires, le nombre de naissances et de décès annuels s'équilibrant.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2012, la Corse compte 316 578 habitants<sup>‡</sup>. La Haute-Corse demeure plus peuplée (169 786) que la Corse-du-Sud (146 792) (figure 1). Le différentiel, quasiment constant depuis plusieurs décennies, dépasse 20 000 habitants. L'île demeure cependant une région âgée. La part des moins de 20 ans est sensiblement inférieure à la moyenne nationale et les plus de 75 ans représentent 9,9 % de la population contre 8,5 % pour la France.

D'un point de vue géographique, la région présente des spécificités qui impactent fortement l'organisation du système de santé de la Corse. En effet, la Corse se distingue d'une part par son insularité mais aussi par des reliefs montagneux importants de fait difficile d'accès. Les distances intra insulaires ne se mesurent pas en kilomètres, mais en unité de temps.

I Figure 1 I

Densité de population par commune en Corse



Sources : BD Topo IGN, données populations de l'Insee – Réalisation : Cire Sud

<sup>‡</sup> Institut national de la statistique et des études économique (Insee), <http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/donnees-detaillees/estim-pop/estim-pop-reg-sexe-gca-1975-2012.xls>

## 2.2 Cadre réglementaire de santé publique en Corse

La loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires dite loi HPST est un projet d'organisation sanitaire qui doit permettre de mettre en place une offre de soins gradués de qualité, accessibles à tous, satisfaisant à l'ensemble des besoins de santé.

L'ARS, créée en avril 2010, est chargée de la mise en œuvre de la politique de santé publique définie en application des articles L.1411-1 et L.1411-2 du CSP, en liaison avec les autorités compétentes dans les domaines de la santé au travail, de la santé scolaire et universitaire et de la protection maternelle et infantile.

Pour ce faire, elle élabore un Projet régional de santé (PRS) dans une démarche partenariale en s'appuyant sur la Conférence régionale de santé et de l'autonomie (CRSA) et ses commissions.

La CRSA est un organisme consultatif composé de plusieurs collèges, qui concourt par ses avis, à la politique régionale de santé. Les différents collèges de la commission plénière rassemblent l'ensemble des acteurs concernés par les politiques de santé dans la région :

- les collectivités territoriales ;
- les usagers ;
- les associations œuvrant dans les domaines de compétences de l'agence ;
- les conférences de territoire ;
- les organisations représentatives des salariés, des employeurs et des professions indépendantes ;
- les professionnels de santé ;
- les organismes gestionnaires des établissements et services de santé et médico-sociaux ;
- les organismes de protection sociale.

La CRSA, créée le 12 juillet 2010, est une instance stratégique de l'ARS, qui conditionne l'avancée du PRS.

Premier volet du PRS, le Plan stratégique régional de santé (PSRS) définit les priorités de santé de la région et les objectifs associés en matière de prévention, de qualité et d'efficacité des prises en charge, d'amélioration de l'accès aux établissements, aux professionnels et aux services de santé.

Pour établir le PSRS, l'ARS a travaillé en collaboration avec les ORS Paca et Corse sur un diagnostic sanitaire de la région en utilisant les indicateurs disponibles (démographiques, socio-économiques, épidémiologiques...). Ce diagnostic a été complété par une analyse de la situation des personnes handicapées en Corse, la réalisation d'une enquête auprès des 360 maires de Corse et une concertation avec les présidents des Commissions médicales d'établissements (CME).

Le PSRS a été validé au mois d'avril 2011 suite à l'avis de la CRSA et du conseil de surveillance de l'ARS, présidé par le préfet [9].

Il constitue le socle commun de tous les domaines d'intervention des ARS à partir duquel seront déclinés les schémas d'organisation (soins, prévention, médico-social) et les programmes territoriaux. L'adoption du PRS, qui constitue la dernière étape du dispositif, a eu lieu le 30 novembre 2012. Il est prévu pour une durée de 5 ans soit de 2012 à 2016.

## 2.3 Priorité de la région Corse en matière de vaccination

### 2.3.1 Le Plan régional de santé publique 2006-2010 et son évaluation par le Centre Rhône-Alpes d'épidémiologie et de prévention sanitaire

Le Plan régional de santé publique (PRSP) de Corse, arrêté le 7 avril 2006, a été établi pour une durée de 5 ans, de 2006 à 2010. Il définissait les priorités à mettre en œuvre sur la région pour atteindre les objectifs nationaux de santé publique et était structuré autour de 5 axes.

Le troisième axe (axe C) dénommé « Réduire les surmortalités et surmorbidités liées aux facteurs de risques comportementaux » comprenait l'objectif stratégique « Favoriser le milieu de vie ». Ce dernier incluait un des objectifs opérationnels intitulé « Mieux dépister et mieux prévenir les facteurs de risque » qui préconisait la mise en place d'actions dont celle de « Promouvoir la vaccination ».

En 2010, le Centre Rhône-Alpes d'épidémiologie et de prévention sanitaire (Careps) a été chargé de réaliser une évaluation du PRSP. Elle a été entreprise pour que les résultats rendus et les préconisations formulées en découlant puissent être une aide à la décision pour l'ARS de Corse pour l'élaboration PRSP et des schémas afférents.

Au point de vue de la vaccination, l'évaluation par le Careps souligne que le groupe de travail sur la thématique était composé de nombreux partenaires et que la dynamique était bien perçue, notamment autour de la semaine européenne de la vaccination. Elle a mobilisé des partenaires qui habituellement ne travaillaient pas ensemble auparavant, notamment à l'échelle de certains territoires.

Les actions financées pour la promotion de la vaccination concernant la semaine européenne de la vaccination ont commencé en 2008.

Cependant, il a été également souligné que le co-pilotage des programmes (comme celui de la vaccination) a été complexe dans la pratique du fait de la distance des pilotes (Ajaccio/Bastia), des problèmes de la répartition des tâches, des fonctions et statuts différents des pilotes.

### 2.3.2 Programme du Plan régional de santé (PRS) 2012-2016

Dans le PRS, adopté en novembre 2012<sup>§</sup>, le thème de la vaccination a fait l'objet d'une attention particulière. Dans le cadre de son élaboration, un groupe spécifique a été créé, chargé de l'établissement des objectifs du PRS. Ce groupe s'est réuni de nombreuses fois en 2011 et 2012 avec les acteurs impliqués sur le sujet de la vaccination. Un constat a été dressé, notamment suite à la pandémie de grippe H1N1 en 2009 et l'épidémie de rougeole qui a touché la France à partir de 2008, montrant que la confiance accordée à la vaccination était relativement altérée, aussi bien du côté de la population que des professionnels de santé. Dans le PRS, il a été ainsi prévu de promouvoir une démarche d'information et d'éducation mieux adaptée au contexte actuel afin de consolider la pratique de prévention.

Plusieurs axes ont donc été définis sur cette thématique :

- pérennisation de la Semaine européenne de la vaccination ;
- information, sensibilisation et formation des personnels de santé ;
- promotion des actions de sensibilisation en direction du public cible ;
- information des autres professionnels de santé tels que les obstétriciens, les médecins du travail, les sages-femmes, les infirmiers... ;
- meilleure utilisation des données des CS24, (certificat de santé des 24<sup>e</sup> mois) et des données des enquêtes scolaires (informatisation) ;
- réduction des inégalités sociales et territoriales de santé par une coordination ville/PMI/centres de vaccinations/antennes/hôpitaux/associations ;

---

<sup>§</sup> *Projet régional de santé* : <http://www.ars.corse.sante.fr/PRS.146079.0.html>

- réflexion sur la possibilité de créer un groupe de travail spécifiquement dédié à l'analyse de la couverture vaccinale.

Ces axes définis dans le cadre du PRS sont à mettre en parallèle du programme national d'amélioration de la politique vaccinale adopté au mois de juin 2012.

Chacun des projets de part leur portée (nationale ou régionale) vise à améliorer la couverture vaccinale de la population.

## 2.4 Partenaires impliqués dans les activités de vaccination

Afin de mieux comprendre le fonctionnement effectif des activités de vaccination au niveau de la région, des visites auprès des personnes responsables des services ou en charge de ces activités dans les Conseils généraux, hôpitaux et SCHS ont été réalisées. De manière générale, en région Corse, outre les médecins libéraux et les médecins du travail, les acteurs ayant la compétence en matière vaccinale ne sont pas nombreux. D'autres acteurs impliqués dans la vaccination au niveau régional et départemental ont également été contactés (rectorat, Service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé (SUMMPS), Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM)...).

**En résumé sur la région**, des systèmes différents sont en place dans chacun des départements depuis la recentralisation en 2005.

La recentralisation des compétences en matière de vaccination, de lutte antituberculeuse (Clat) et de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) a été effective dans le département de Haute-Corse. En 2005, le Conseil général de Haute-Corse n'a pas souhaité conserver ces attributions et l'État a donc repris ces compétences. En octobre 2006, l'état a habilité l'hôpital de Bastia comme centre de vaccination, Clat et CDAG par une convention. En 2010, une nouvelle convention a été établie entre l'ARS et l'hôpital de Bastia. En février 2013, un renouvellement d'agrément a eu lieu pour le Clat et le centre de vaccination. Pour le CDAG, le renouvellement doit intervenir au cours du mois de novembre 2013.

Le SCHS de la ville de Bastia est également centre de vaccination, centre antiamarile et centre antirabique.

En Corse-du-Sud, le Conseil général a souhaité conserver ces compétences dans le domaine et une convention a été signée entre ce dernier et l'État en août 2005. Une nouvelle convention entre l'ARS et le Conseil général de Corse-du-Sud est entrée en vigueur au cours du mois de juillet 2013 concernant le centre de vaccination, le CDAG, le Clat et le Centre d'information, de dépistage et de diagnostic des infections sexuellement transmissibles (Ciddist). Le centre de vaccination du Conseil général de Corse-du-Sud est également centre antiamarile et antirabique.

Le SCHS de la ville d'Ajaccio n'a pas d'activité de vaccination.

# **PARTIE II - Données existantes de couverture vaccinale et perspectives d'utilisation pour la région Corse – Avantages et limites**

## **1. Mesures de la couverture vaccinale**

La CV correspond à la proportion d'individus dans une population ciblée qui a reçu les doses requises d'un vaccin. La mesure de la CV permet de savoir si un programme de vaccination est bien appliqué. Les outils de mesure de la CV sont liés aux caractéristiques de chaque population, particulièrement le nombre de doses, l'âge d'administration et la population ciblée.

Dans le domaine des vaccinations, la loi de santé publique n°2004-806 du 9 août 2004 confie à l'InVS la mission d'analyser les informations permettant de suivre et d'évaluer la politique vaccinale. Les données de CV constituent un élément essentiel de cette évaluation.

Ainsi, l'InVS suit et évalue la CV pour tous les vaccins et dans tous les groupes cibles. La réalisation de ce travail s'effectue à partir de différentes sources de données. L'analyse de données collectées régulièrement ainsi que celles issues d'enquêtes ponctuelles permet de suivre la progression de la CV au cours du temps. Ces données sont mises à jour régulièrement, publiées sur différents supports et communiquées dans des congrès scientifiques. L'évaluation et le suivi de la couverture vaccinale s'effectuent en partenariat avec différentes institutions et fait l'objet de collaborations au niveau Européen. Cette évaluation s'adapte à l'évolution des recommandations vaccinales révisées annuellement et publiées dans le BEH.

### **1.1 Évaluations nationales répétées et possibilités de déclinaisons au niveau régional**

En France, ces évaluations varient selon que l'on s'intéresse aux adultes ou aux enfants.

**Chez l'adulte**, il n'y a pas d'évaluation systématique de la politique vaccinale mise en place. La part respective de chaque opérateur de vaccinations (médecin traitant, médecin du travail, centre de vaccination) n'est pas connue, ce qui rend l'évaluation de la CV plus difficile. En revanche, il existe de grandes enquêtes réalisées en population dans lesquelles des modules de vaccination peuvent être inclus. Cependant, ces modules ne sont pas toujours déclinaisons au niveau régional. Parmi ces enquêtes figurent :

- **l'Enquête santé et protection sociale (ESPS)** réalisée à partir d'échantillons d'assurés sociaux représentatifs des trois principales caisses d'assurance sociale. Cette enquête, annuelle de 1988 à 1997 a lieu tous les 2 ans depuis 1998. Elle est menée par l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes). En 2010, l'Échantillon permanent des assurés sociaux (Epas), qui faisait jusqu'alors office de base de sondage pour l'enquête ESPS, a été remplacé par l'Échantillon généraliste de bénéficiaires (EGB) de l'assurance maladie.

Cette enquête permet de connaître et de suivre l'évolution des modes de protection sociale (obligatoires et facultatives), des maladies et troubles déclarés, de la consommation des soins médicaux et de l'opinion des assurés sociaux sur la santé. Les données issues de cette enquête ont une représentation nationale.

La première enquête comportant un module vaccination a été réalisée en 2002 en France métropolitaine [10]. Ce module cible la population de plus de 16 ans, au sein d'un échantillon d'environ 20 000 personnes couverte par les 3 principaux régimes d'assurance maladie (Régime général, Mutualité sociale agricole (MSA) et régime des professions indépendantes, soit 85 % de la population générale). Les limites de cette enquête sont celles des données déclaratives. Plus de 50 % des adultes n'ont aucun document sur lequel leurs vaccinations sont reportées [11].

La dernière enquête publiée date de 2010 [12] et des questions relatives à la grippe H1N1 et la vaccination contre cette dernière ont été posées.

La nouvelle enquête ESPS, lancé en septembre 2012, comporte une partie vaccination. Elle intègre des questions pour les personnes de 15 ans et plus sur le rappel DTP de l'adulte et sur la vaccination HPV de la jeune fille \*\*.

- **le Baromètre santé**, depuis 1992, consiste en des enquêtes répétées régulièrement au cours du temps et menées actuellement par l'Inpes [13].

Cette enquête permet de suivre les évolutions des comportements de santé au regard des programmes de santé publique (mesure législative, campagne de prévention, programme d'éducation, etc.) et de faire des hypothèses sur l'impact de ces politiques de prévention. Ces enquêtes de santé sont multithématiques et portent sur les connaissances, attitudes et comportement en matière de santé chez les adultes et les jeunes à partir de 12 ans. Ces enquêtes interrogent également les médecins généralistes et les pharmaciens d'officine sur les pratiques personnelles et les attitudes vis-à-vis des patients. Les résultats sont ensuite mis en relation.

Leur répétition dans le temps permet de suivre les évolutions pour chaque thématique étudiée. Au total, plus de douze sujets liés à la santé sont traités, dont la vaccination.

Le baromètre santé 2010 a été publié en 2013. Un volet vaccination a été spécifiquement abordé en région Paca<sup>††</sup>.

- **l'enquête décennale santé**, qui porte sur la santé et les soins médicaux. Réalisée par l'Insee, cette enquête nationale est réalisée tous les 10 ans environ, la première datant de 1960. Dans cette enquête, les données vaccinales constituent seulement une petite partie des informations collectées, comme dans l'enquête de l'Irdes. Cette enquête est devenue quinquennale en 2008-2009 et intégrée dans un dispositif européen appelé European Health Interview Survey (EHIS) piloté par l'office statistique des Communautés européennes (Eurostat).

Le dispositif EHIS, qui intégrait l'enquête de l'Insee, va évoluer : l'enquête ESPS va devenir le support du dispositif EHIS dans sa prochaine édition prévue en 2014. Au final, l'évaluation de la couverture vaccinale de l'adulte à travers des enquêtes en population ne reposera donc plus que sur les baromètres santé de l'Inpes et l'enquête ESPS.

À ces enquêtes en population on peut rajouter deux autres dispositifs qui recueillent, parmi d'autres, des informations sur les vaccinations. D'une part, **l'Enquête nationale périnatale (ENP)** [14] mise en place depuis 1995 et qui documente certaines vaccinations (rubéole, grippe) chez la femme enceinte, d'autre part **l'Étude longitudinale française depuis l'enfance (ELFE)** [15] démarrée en 2011 et qui documente l'état vaccinal d'une cohorte de 20 000 enfants suivis pendant 20 ans.

Ces enquêtes ne sont pas développées dans cet état des lieux, puisqu'elles ne sont pas représentées régionalement.

Il existe également des enquêtes ciblées menées par l'InVS **chez les personnes âgées, chez les professionnels de santé** et également lors de changement **de recommandations vaccinales** mais celles-ci ne sont représentées qu'au niveau national.

**Chez l'enfant**, la mesure de la CV repose principalement sur deux dispositifs principaux :

- l'analyse des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois (CS24) ;
- les enquêtes en milieu scolaire réalisées chaque année en alternance en grande section de maternelle, en CM2 et en classe de 3<sup>e</sup>.

En complément et depuis 2010, une enquête spécifique sur la rougeole est réalisée chaque année dans les collèges et lycées en France, pour une durée de 4 ans.

---

\*\* Enquête santé et protection sociale 2012, Questionnaire « 15 ans et plus » :

<http://www.irdes.fr/EspaceRecherche/Enquetes/ESPS/Questionnaires/2012/ESPS2012Questionnaire15AnsEtPlus.pdf>

†† [http://www.sesstim-orspaca.org/depot/pdf/13\\_SY2.pdf](http://www.sesstim-orspaca.org/depot/pdf/13_SY2.pdf)

Il existe également des bilans de santé qui sont effectués en école maternelle (BS EM) à l'âge de 3 à 4 ans par les services de PMI permettant d'établir une couverture vaccinale.

### 1.1.1 Couverture vaccinale des nourrissons à partir des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois

Le CS24, issu du carnet de santé, permet d'obtenir annuellement la CV des enfants par valence vaccinale jusqu'à 2 ans, selon le département de domicile de la mère (figure 2). Il y a, par ailleurs, 2 autres certificats obligatoires qui sont établis au cours d'examens médicaux préventifs lors des 2 premières années de l'enfant, au 8<sup>e</sup> jour (CS8) en maternité et au 9<sup>e</sup> mois (CS9). Cependant, les informations collectés par le CS8 a peu d'intérêt pour évaluer la couverture vaccinale, et celles collectées par le CS9 commencent à être exploitées.

Les objectifs des certificats de santé sont :

- le suivi individuel de la santé des jeunes enfants permettant une aide personnalisée aux familles selon la situation médico-sociale ;
- un outil de veille sanitaire servant à la production annuelle de statistiques et de données épidémiologiques nationales et départementales.

Depuis 2006, un travail de remise en forme et d'harmonisation des fichiers départementaux des CS24 réalisé par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) a été effectué, ceci afin de colliger les diverses versions des fichiers issus des Conseils généraux dans un fichier national unique. Ce travail est maintenant décliné par la Drees pour les 2 autres certificats de santé (CS8 et CS9) avec des analyses de CV réalisées en collaboration avec l'InVS.

L'accès aux fichiers départementaux des données individuelles anonymisées des 3 certificats de santé permet notamment de réaliser des analyses plus approfondies (croisement de variables, etc.). Ces analyses ne sont pas présentées dans ce rapport qui ne traite que des aspects de la vaccination.

Les bases validées, accompagnées d'un document de travail, sont ensuite transmises à différents acteurs nationaux et locaux afin qu'ils puissent mener des études spécifiques ou des analyses localisées, mais limitées à l'échelon départemental.

Ces documents présentent les principales statistiques obtenues à partir des certificats de santé en deux parties distinctes : les tableaux détaillent par département les réponses à chacun des items puis, au niveau national uniquement, les croisements de variables jugés les plus pertinents.

L'exploitation des données de vaccination des CS est faite au niveau national par la Drees et l'InVS à partir des données remontées par le département. L'exploitation peut-être aussi réalisée par le département et cela jusqu'à un niveau infra départemental, mais cela n'est pas le cas dans les 2 départements de Corse.

#### 1.1.1.1 Remontée et exploitation des certificats du 24<sup>e</sup> mois par le niveau national

Le CS est complété par tout praticien (médecin généraliste, pédiatre ou médecin hospitalier exerçant en cabinet, à l'hôpital ou en PMI) lors des 3 examens médicaux préventifs obligatoires. Le CS est ensuite transmis au Conseil général.

Les CS24 sont utilisés depuis 1985 et les modalités de remontée des données depuis les départements vers la Drees (ministère chargé de la santé et des sports) ont évolué :

- jusqu'en 2003, il s'agissait de données agrégées ;
- l'année 2004 a constitué une année de transition au cours de laquelle des données agrégées et des données individuelles ont été fournies ;
- depuis 2005, il n'y a plus que des données individuelles rendues anonymes (circuit inscrit dans la loi de santé publique du 9 août 2004).

Ces données individuelles existent également pour les CS8 et CS9.

Suite à l'arrêté ministériel du 26 décembre 2005 pris en application de l'article L. 2132-3 du CSP, les modalités de transmission par les services publics départementaux de PMI des informations issues

des certificats de santé au ministre chargé de la santé sont explicitées. Les conditions de cette transmission sont précisées par un arrêté ministériel pris après avis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil).

En résumé, le service départemental de PMI transmet une fois par an, par voie postale, un fichier informatique ou papier à la Drees qui constitue un fichier national. Ce fichier national est ensuite transmis à l'InVS et à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). Après apurement et pondération, l'InVS analyse les données vaccinales. Des extractions régionales peuvent également être adressées aux services statistiques des ARS qui le souhaitent. Les informations transmises sont celles contenues dans les certificats de santé du 8<sup>e</sup> jour, 9<sup>e</sup> et 24<sup>e</sup> mois, à l'exception des noms, prénoms et jours de naissance de l'enfant et de la mère et de l'adresse détaillée qui est remplacée par le département de résidence.

Figure 2 |

Modèle du CS24 (dernière version du certificat de 2012)

**PARTIE MÉDICALE**

**Vaccinations** Indiquer une réponse affirmative en cochant la case correspondante

	DT Polio	Coq.	H. Infl.	Hep. Virale B	Pneumo-coque
1 <sup>re</sup> dose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 <sup>e</sup> dose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 <sup>e</sup> dose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rappel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ROR	1 dose <input type="checkbox"/>		2 doses <input type="checkbox"/>		
BCG fait	Non <input type="checkbox"/>		Oui <input type="checkbox"/>		
Il existe une recommandation de vaccination antituberculeuse					
Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/>					
Autres vaccins, (précisez) : .....					

**TROISIÈME CERTIFICAT DE SANTÉ**

**Enfant** Nom, Prénom, Date de naissance, Sexe, Adresse, etc.

**Famille** Nom de naissance de la mère, Adresse, etc.

**Examen médical** Conclusions, précisions et commentaires, Certificat nécessite une surveillance médicale particulière, etc.

**Antécédents** Prénatalité <32 sem, Cécité à l'éclosion, Affections broncho-pulmonaires à répétition, etc.

**Affections actuelles** Si oui: Alimentation, Anorexie et/ou troubles de l'alimentation, Allergie alimentaire, etc.

**Développement psychomoteur** Compromis ou corrigé simple, Normale au moins un anage, etc.

**Mesures** Poids, Taille, etc.

**Autres informations** Allaitement au sein, Si oui: Suite de l'allaitement au sein en semaines, etc.

Source : Ministère de la Santé et des Sports

## Avantages

Système de récolte de données pérenne.

Il s'agit d'un système de récolte de données pérennes, à partir de documents médicaux standardisés, qui permet de suivre les tendances annuelles départementales.

Ce système ne justifie pas de coût complémentaire pour la collecte des données puisqu'il est réalisé dans le cadre de la visite obligatoire du 24<sup>e</sup> mois effectuée par les médecins de ville, de PMI ou à l'hôpital.

Cette source permet une évaluation de l'ensemble des antigènes du calendrier vaccinal et une analyse par nombre de doses reçues (figure 2).

À partir des données de 2005, des croisements de ces données individuelles avec des variables socio-économiques peuvent être réalisés.

Ce système permet de faire des comparaisons entre départements et d'identifier ceux qui ont une CV plus faible.

### Limites

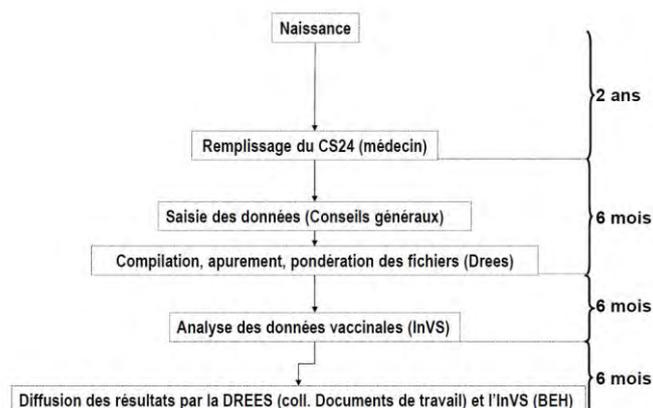
Système peu réactif et peu adapté aux changements du calendrier vaccinal.

Les raisons de la lourdeur du dispositif sont les suivantes :

- un délai entre le recueil des données et la diffusion publique des résultats par le niveau national, qui tend à s'améliorer mais qui reste encore de l'ordre de 18 à 24 mois maximum (figure 3) ;

## I Figure 3 I

### Délai entre l'acte vaccinal et la disponibilité de l'information



Source : InVS

- la réédition des carnets de santé et des certificats de santé suite aux changements du calendrier vaccinal nécessite 2 à 3 ans. Lorsqu'un nouveau vaccin est introduit dans le calendrier vaccinal, le délai entre la décision d'introduction dans le certificat de santé et la publication des premières données de CV pour ce vaccin est long car il nécessite la publication d'un arrêté, un avis Cnil, une demande de numéro Cerfa, etc.

Il faut souligner qu'au niveau des départements, les modifications réalisées sur les CS24 engendrent des coûts non négligeables de logistique et d'adaptation des logiciels informatiques. De plus, les départements continuent parfois d'écouler leur ancien stock de certificats de santé avant de passer à la nouvelle version.

Avant 2004, les données remontées à la Drees étaient sous forme agrégées. Depuis cette date, les résultats des couvertures vaccinales sont réalisés à partir des données individuelles CS24. Les résultats présentés dans ce rapport pour la région Corse couvre la période 2006-2010. Cette période correspond également aux données individuelles des CS8 et CS9.

### Manque d'exhaustivité des données

Le pourcentage de retour des certificats (rapport entre le nombre de certificats de santé reçus et le nombre de naissances domiciliées correspondant selon l'Insee), sont présentés dans le tableau 1 pour chacun des certificats [16].

## I Tableau 1 I

Couverture vaccinale à l'âge de 24 mois selon les départements, région Corse, 2011

	CS8					CS9					CS24				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Corse-du-Sud	101,3	78,2	99,1	98,8	99,9	88,1	75,8	63,1	69,9	78,2	70,4	47,1	35	49,7	51,3
Haute-Corse	97,8	98,7	99,2	ND	98	74	70,6	66	ND	58,4	58,2	58,3	50,9	ND	42,5
Taux de réponse moyen des départements répondants	88	88	90,6	87,1	83,1	50	50	62	56	54	30	46	50	46	44
Nombre de départements répondants	62	73	78	82	95	63	66	74	80	90	54	68	79	78	86

ND : données non disponible

L'évolution des retours en France est stable depuis 2008. En revanche, le nombre de départements répondant est en augmentation permanente depuis 2006, signe que le renvoi des certificats semble s'améliorer.

En Corse, dans les 2 départements, les certificats de santé sont renvoyés à la Drees depuis 2006, à l'exception de la Haute-Corse pour l'année 2009. L'évolution depuis 2006 montre une tendance à la baisse en Haute-Corse pour les CS9 et CS24, mais une stabilité pour les CS8. Pour la Corse-du-Sud, la tendance à la baisse observée de 2006 à 2008 s'est inversée et on constate une amélioration des pourcentages de retour depuis cette date pour les CS9 et CS24, ceux concernant les CS8 restant également stable.

D'une manière générale, les pourcentages de renvoi observés en Corse sont au dessus de la moyenne de ceux observés pour les départements répondants en France.

Cependant, le codage des données dans les certificats est hétérogène et peut être difficile à interpréter (interprétation des non réponses qui peut être « non fait » ou « inconnu »). Les variables ne sont pas toujours correctement remplies, ce qui nécessite des techniques d'apurement et de redressement.

### **Absence de déclinaison au niveau infra-départemental**

Les informations du service départemental de PMI sont remontées au niveau national où l'analyse se limite au niveau régional et départemental. Une déclinaison à une échelle infra-départementale aurait pu être réalisable à partir des codes communes, disponibles dans les fichiers départementaux. Malheureusement, les fichiers sont validés et réexpédiés par la Drees aux services départementaux de PMI, sans les codes communes mais avec les codes départements uniquement, selon l'exigence de l'accord de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil). En revanche, les départements qui réalisent leurs propres analyses peuvent descendre à des niveaux géographiques plus fins.

### **Rétro information insuffisante et autres limites**

L'absence de publication sur les données remontées entre 2003 et 2009 ainsi que le manque de réactivité du système ont conduit certainement à une baisse de la participation des acteurs. En effet, les données issues de ces certificats ont été publiées pour la dernière fois en 2003 [17]. Depuis, elles ont fait l'objet de nouvelles publications en 2010 pour les données de 2007 [18-19-20] et sont aujourd'hui actualisées jusqu'à l'année 2010, soit des estimations de couverture vaccinale à l'âge de 9 et 24 mois pour les enfants nés en 2008. Elles ont fait l'objet de publications conjointes entre la Drees et l'InVS.

Il faut cependant noter que le site de l'InVS<sup>##</sup> permet depuis plus d'un an d'avoir les dernières informations à jour sur les certificats. La rétro information est de fait accessible facilement pour les acteurs de terrain qui peuvent consulter les informations sur leurs régions quand ils le souhaitent.

Les informations sur les dates de vaccination ne sont pas notifiées. Pour les vaccins à doses multiples, le recueil se limite au nombre de doses administrées (cases à cocher).

---

<sup>##</sup> <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale>

### 1.1.1.2 Résultats des analyses réalisées par le niveau national

À l'échelle nationale, les données allant de 1995 à 2010, exception faite du BCG, montrent une sensible progression des couvertures vaccinales au cours du temps. Avec la disparition de la multipuncture et le changement de recommandations<sup>§§</sup> vis-à-vis de cette vaccination entre 2006 et 2008, la couverture vaccinale avec ce vaccin a baissé et n'est plus interprétable (tableau 1).

Les couvertures vaccinales estimées à partir des données agrégées sont très proches de celles estimées à partir des fichiers de données individuelles pour l'année 2004, excepté pour la couverture hépatite B et HIB.

En 2010, globalement la couverture DTPC à trois doses était excellente avec des taux supérieurs à 98 % (tableau 2). La couverture de l'hépatite B a quasiment doublé depuis 2004 et celle de la rougeole est stable depuis 2006, autour de 90 %, bien que toujours en dessous des recommandations de l'OMS (95 %).

À l'échelle nationale, 91 départements sur 100 ont envoyés des données individuelles à la Drees en 2011 (86 départements en 2010) (tableau 1).

Globalement, en 2011, la CV au niveau de la région Corse est bonne comparativement à la CV nationale (tableau 2). Elle est notamment légèrement plus élevée par rapport à la moyenne nationale pour le DTP (3 doses + rappel) (92,5 % *versus* 91,3 %), la coqueluche (3 doses + rappel) (92,3 % *versus* 90,5 %), le HIB (3 doses + rappel) (90,3 % *versus* 88,6 %) et le ROR (2 doses) (69,5 % *versus* 67,2 %). En ce qui concerne l'hépatite B (3 doses), la moyenne régionale est inférieure à la moyenne nationale (71,6 % *versus* 74,2 %).

Au niveau départemental, les CV DTP, coqueluche et HIB sont proches : la Haute-Corse présente même des taux à 100 % pour le DTP et la coqueluche en 2011. Des différences entre les 2 départements sont tout de même observées :

- le département de la Corse-du-Sud présente une CV de l'hépatite B supérieure à la CV de Haute-Corse en 2011 (77 % *versus* 66,1 %). Cette moyenne en Corse-du-Sud est supérieure à la CV nationale (77 % *versus* 74,2 %) ;
- en ce qui concerne le pneumocoque on note que la vaccination à 3 doses + rappel est plus de 2 fois supérieure en Haute-Corse (58,4 %) à celle de la Corse-du-Sud (26,9 %). À noter que la vaccination à 1 dose contre le pneumocoque est supérieure à la moyenne nationale en Haute-Corse (94,1 % *versus* 88,8 %) mais inférieure en Corse-du-Sud (83,8 %) ;
- pour le ROR, la vaccination à une dose est plus importante en Haute-Corse qu'en Corse-du-Sud (93,6 % *versus* 83,8 %) mais la vaccination à 2 doses est légèrement plus élevée en Corse-du-Sud (71 % *versus* 68 %).

Au final, il existe peu de différences entre les 2 départements concernant les vaccins DTP, coqueluche et HIB et ceci depuis 2006 (tableau 3). Les CV pour ces vaccins sont stables depuis cette date et reste à un niveau élevé. Les principales différences entre les 2 départements sont à observer au niveau de la CV de l'hépatite B et du pneumocoque.

Pour l'hépatite B, l'évolution dans le temps permet de voir que le département de la Corse-du-Sud a eu une implication plus précoce sur ce sujet qu'en Haute-Corse. Malgré tout, il faut noter la nette progression de la CV hépatite B (3 doses) en Haute-Corse en 2011 (66,1 %) par rapport à 2010 (45,4 %).

*A contrario*, en ce qui concerne la vaccination contre le pneumocoque (3 doses + rappel), on note une baisse de la CV depuis 2006 dans les 2 départements mais le département de la Haute-Corse résiste mieux que le département de la Corse-du-Sud en particulier en 2011.

---

<sup>§§</sup> Depuis la publication du décret n° 2007-1111 du 17 juillet 2007 précisant la suspension de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et des adolescents et de la circulaire d'application n°DGS/R11/ 2007/318 du 14 août 2007, la vaccination par le BCG ne peut plus être exigée à l'entrée en collectivité mais fait l'objet d'une recommandation forte pour les enfants à risque élevé de tuberculose.

## I Tableau 2 I

Couverture vaccinale à l'âge de 24 mois selon les départements, région Corse, 2011

	<b>France entière</b>	<b>Corse</b>	Corse- du-Sud	Haute- Corse
<b>Diphtérie-tétanos-Polio</b>				
3 doses	<b>98,7</b>	<b>99,6</b>	99,2	100,0
3 doses + rappel	<b>91,3</b>	<b>92,5</b>	91,8	92,7
<b>Coqueluche</b>				
3 doses	<b>98,4</b>	<b>99,6</b>	99,2	100,0
3 doses + rappel	<b>90,5</b>	<b>92,3</b>	91,2	93,3
<b>Haemophilus influenzae b</b>				
3 doses	<b>97,6</b>	<b>98,9</b>	98,3	99,6
3 doses + rappel	<b>88,6</b>	<b>90,3</b>	88,9	91,7
<b>Hépatite B</b>				
3 doses	<b>74,2</b>	<b>71,6</b>	77,0	66,1
<b>Pneumocoque</b>				
3 doses	<b>88,8</b>	<b>88,7</b>	83,5	94,1
3 doses + rappel			26,9	58,4
<b>ROR</b>				
1 dose	<b>89,4</b>	<b>88,7</b>	83,8	93,6
2 doses	<b>67,2</b>	<b>69,5</b>	71,0	68,0

Source : Remontées des services de PMI - Certificat de santé du 24<sup>e</sup> mois. Traitement InVS

Il n'y a pas de statistiques relatives au BCG car la vaccination BCG est recommandée aux enfants « à risque » depuis 2007.

## I Tableau 3 I

Évolution de la CV (%) à partir des CS24 selon les départements, région Corse, 2006-2010, à partir des données InVS, Drees et CG

	Corse-du-Sud						Haute-Corse					
	2006	2007	2008	2009*	2010	2011	2006	2007	2008	2009*	2010	2011
<b>BCG</b>	80,9	78,6	50,2	NI	NI	NI	94,4	88,4	62,0	NI	NI	NI
<b>Diphthérie-tétanos</b>												
<b>3 doses</b>	99,3	99,1	94,4	99,3	99,3	99,2	99,9	99,6	99,8	ND	99,9	100,0
<b>3 doses + rappel</b>	88,3	92,9	89,3	94,3	92,6	91,8	94,9	95,0	93,3	ND	92,7	92,7
<b>Coqueluche</b>												
<b>3 doses</b>	99,1	99,0	99,4	98,6	99,1	99,2	99,8	99,8	99,6	ND	99,9	100,0
<b>3 doses + rappel</b>	87,7	93,4	94,3	93,0	91,7	91,2	94,9	95,4	93,3	ND	92,6	93,3
<b>Polyomélite</b>												
<b>3 doses</b>	99,3	99,1	94,4	99,3	99,3	99,2	99,9	99,6	99,8	ND	99,9	100,0
<b>3 doses + rappel</b>	88,2	93,0	89,1	94,3	92,6	91,8	94,9	95,0	93,3	ND	92,7	92,7
<b>Haemophilus influenzae B</b>												
<b>3 doses</b>	98,9	98,7	97,4	97,5	98,0	98,3	99,2	99,6	99,0	ND	99,2	99,6
<b>3 doses + rappel</b>	87,7	91,7	91,4	91,0	89,4	88,9	94,7	95,4	92,0	ND	91,6	91,7
<b>Hépatite B</b>												
<b>3 doses</b>	45,6	51,1	54,2	56,3	68,5	77,0	20,6	18,9	24,9	ND	45,4	66,1
<b>Rougeole</b>	89,9	91,3	85,7	ND			93,3	94,8	93,6	ND		
<b>Oreillons</b>	89,9	91,2	85,5	ND			92,9	94,5	93,5	ND		
<b>Rubéole</b>	89,8	91,2	85,7	ND			93,0	94,5	93,5	ND		
<b>ROR (1 dose)</b>					NI	83,8					92,7	93,6
<b>ROR (2 doses)</b>					NI	71,0					62,0	68,0
<b>Pneumocoque</b>												
<b>3 doses</b>	ND	ND	ND	ND	NI	83,5	ND	ND	ND	ND	94,5	94,1
<b>3 doses + rappel</b>	80,9	78,6	50,2	NI	NI	26,9	94,4	88,4	62,0	NI	81,0	58,4

ND : données non disponibles

NI : données non interprétables.

\* En raison de problèmes concernant la mise à jour des logiciels d'extraction suite aux modifications de format des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois, il n'est pas possible de fournir des estimations de couverture vaccinale ROR au niveau départemental et national pour l'année 2009.

## 1.1.2 Analyse des certificats du 8<sup>e</sup> jour et du 9<sup>e</sup> mois

L'analyse des certificats de santé du 8<sup>e</sup> jour apporte peu d'informations quant à la vaccination, car seules les vaccinations BCG et hépatite B sont indiquées dans des conditions particulières \*\*\*.

Les certificats de santé du 9<sup>e</sup> mois apportent quant à eux plus d'informations sur la couverture vaccinale de l'enfant (tableau 4). On note, notamment en 2010, qu'en Haute-Corse, les vaccinations (3 doses) contre la diphtérie et le tétanos, la coqueluche et le Hib sont à des taux supérieurs à 98 %. La vaccination contre le pneumocoque (3 doses) en Haute-Corse présente également un taux supérieur à celui de la Corse-du-Sud (56,8 % versus 28,3 %). La vaccination contre l'hépatite B est en constante progression depuis 2006 dans les 2 départements, la Corse-du-Sud ayant tout de même des taux de couverture à 2 doses à 75 % contre 56 % pour la Haute-Corse. Cette augmentation s'observe à l'échelle nationale depuis le remboursement du vaccin hexavalent contenant la valence contre l'hépatite B.

I Tableau 4 I

Évolution des estimations de la CV (%) à partir des CS9 selon les départements, région Corse, 2006-2010, à partir des données InVS, Drees et CG

	Corse-du-Sud					Haute-Corse				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
BCG	63,8	34,5				74,0	50,6			
Diphtérie - tétanos										
1 dose	98,0			98,9	96,5	99,8		99,9		99,9
2 doses	97,0			98,7	96,1	99,4		99,4		99,5
3 doses	95,1			97,1	95,4	98,9		98,6		98,9
Polyomélie										
1 dose	98,0			98,9		99,8		99,9		
2 doses	97,0			98,7		99,4		99,4		
3 doses	95,1			97,1		98,9		98,6		
Coqueluche										
1 dose	97,8	98,6	98,7	98,7	96,5	99,8	99,2	99,3		99,9
2 doses	96,8	98,0	97,9	98,6	96,1	99,4	98,9	98,8		99,5
3 doses	95,0	97,0	96,8	97,1	95,2	98,9	98,2	98,0		98,9
<i>Haemophilus influenzae B</i>										
1 dose	96,4	97,4	98,3	98,3	95,9	97,1	97,6	98,9		99,5
2 doses	95,4	96,7	97,6	98,0	95,5	96,6	97,1	98,4		99,2
3 doses	93,3	95,3	96,4	96,2	94,3	96,2	96,3	97,1		98,2
Hépatite B										
1 dose	48,1	49,6	53,2	69,5	77,4	14,2	21,1	28,1		58,1
2 doses	40,4	43,3	46,1	63,8	74,5	11,8	18,1	23,7		55,8
Pneumocoque										
1 dose					83,5					95,7
2 doses					82,7					95,0
3 doses					28,3					56,8

\*\*\* Depuis la publication du décret n° 2007-1111 du 17 juillet 2007 précisant la suspension de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et des adolescents et de la circulaire d'application n°DGS/RI1/ 2007/318 du 14 août 2007, la vaccination par le BCG ne peut plus être exigée à l'entrée en collectivité mais fait l'objet d'une recommandation forte pour les enfants à risque élevé de tuberculose. Chez ces derniers, la vaccination BCG doit être réalisée au plus tôt, si possible à la naissance ou au cours du premier mois de vie.

La circulaire n° DGS/SD5C/DHOS/E2/2004/532 du 10 novembre 2004 fixe les conditions de dépistage obligatoire, au cours de la grossesse, de l'antigène HBs du virus de l'hépatite B et de la vaccination des nouveau-nés de femmes porteuses de l'antigène du virus de l'hépatite B.

### 1.1.3 Cycle triennal d'enquêtes scolaires

Un cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire a été mis en place en 1999. Il a eu pour objectif d'estimer des indicateurs permettant de suivre l'état de santé des enfants, parmi lesquels la CV. Chaque année, de 1999 à 2009, une enquête est réalisée alternativement auprès d'une des trois générations d'enfants, à des périodes-clés de leur développement, en classes de grande section de maternelle (GSM), de cours moyen 2<sup>e</sup> année (CM2) et de classe de 3<sup>e</sup> (figure 4). Les résultats de ces enquêtes ont fait l'objet de publications [21-22-23-24-25].

Cependant, ces enquêtes ont fait l'objet d'une refonte après 2009 et sont désormais espacées de deux ans. Une nouvelle enquête a commencé avec ce système pour l'année scolaire 2012-2013 en grande section de maternelle, et d'autres débiteront en 2014-2015 pour les classes de CM2 et en 2016-2017 pour les classes de 3<sup>e</sup>.

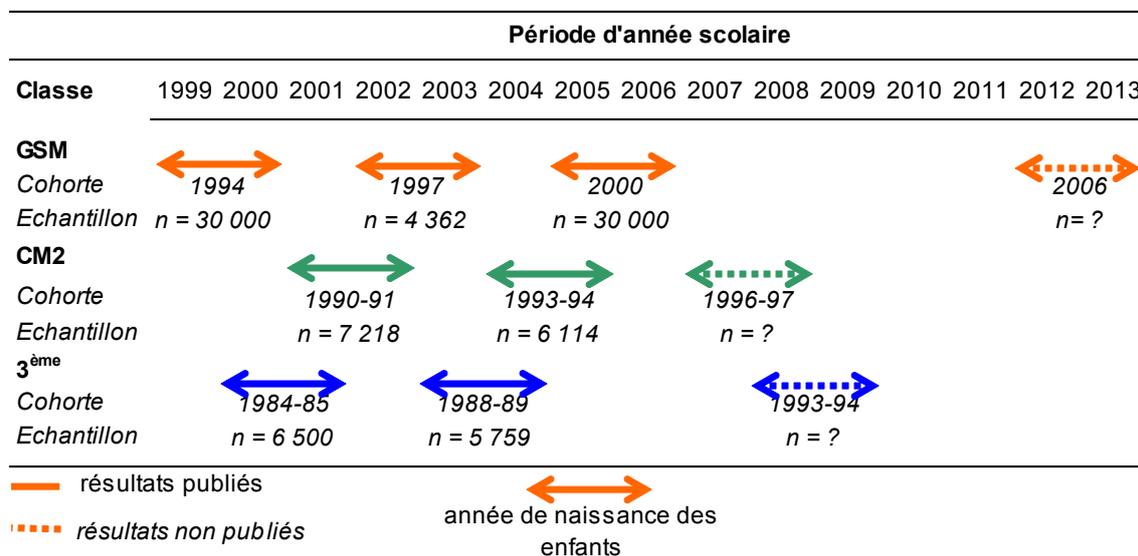
Ces enquêtes sont effectuées par les infirmières et médecins de l'Éducation nationale ou des SCHS qui ont la médecine scolaire dans leur compétence. Elles sont coordonnées par la Drees, en partenariat avec le ministère chargé de l'Éducation nationale, la DGS, l'InVS et l'Inserm.

Les principaux thèmes abordés sont :

- la surcharge pondérale (IMC) ;
- l'asthme ;
- les troubles sensoriels ;
- la santé bucco-dentaire ;
- les accidents de la vie courante ;
- le statut vaccinal.

I Figure 4 I

Cycles triennaux des enquêtes scolaires et échantillon d'élèves par enquête, France, 1999-2011



L'enquête repose sur un sondage à deux degrés (écoles, élèves) stratifié sur la localisation de l'établissement en ZEP avec une surreprésentation des écoles en ZEP. L'échantillon par académie est obtenu par tirage au sort d'un échantillon d'établissements, puis d'un sous-échantillon d'élèves au sein des établissements sélectionnés (par tirage au sort aléatoire des élèves au sein de l'ensemble des effectifs des classes concernées). La taille de l'échantillon est calculée pour que les résultats

soient représentatifs aux niveaux national et interrégional, par zone d'étude et d'aménagement du territoire (ZEAT<sup>+++</sup>) et, selon les années, par académie.

## Avantages

Ce sont des enquêtes répétées qui permettent de suivre les tendances tous les 3 ans et de faire des comparaisons. Il s'agit de données nationales permettant d'estimer la CV interrégionale (figure 5).

L'enquête permet une déclinaison pour les différents antigènes du calendrier vaccinal, avec en plus des informations sur les dates de vaccination. Seuls les enfants ayant présenté leur carnet de vaccination sont pris en compte lors de l'analyse. Il s'agit donc de données de qualité qui concerne toute une population à différents âges en cours de scolarité. L'analyse tient par ailleurs compte des modifications du calendrier vaccinal, en fonction des cohortes de naissance.

Les informations recueillies permettent une analyse en fonction de variables démographiques et socio-économiques.

Les enquêtes triennales couvrent des périodes clés du développement de l'enfant (entrée à l'école primaire, préadolescence et adolescence) et permettent des comparaisons entre les différentes générations d'enfants.

---

<sup>+++</sup> Découpage du territoire en 8 grandes ZEAT créé en 1967 par l'Insee, le Commissariat général au plan et la DATAR (Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale) : Région parisienne – Ile-de-France, Bassin parisien - Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Basse et Haute Normandie, Picardie, Nord - Nord Pas-de-Calais, Est - Alsace, Franche-Comté, Lorraine, Ouest - Bretagne, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Sud-Ouest - Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées, Centre-Est - Auvergne, Rhône-Alpes, **Méditerranée - Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse**. Au niveau européen, le découpage en ZEAT correspond au niveau 1 de la Nomenclature des unités territoriales statistiques (NUTS 1).



## Limites

À l'étape de la préparation, c'est un système lourd qui nécessite chaque année toutes les étapes de réalisation d'une enquête (groupe de pilotage pour la révision du questionnaire, définition du plan de sondage, tirage au sort des écoles, logistique avec impression et envoi du matériel...).

À l'étape de la collecte des données, le personnel de santé scolaire estime que ces enquêtes provoquent une surcharge de travail supplémentaire à un emploi du temps déjà bien rempli entraînant une participation très variable selon les académies avec des données saisies parfois incohérentes.

Une fois les données recueillies, le délai avant publication est de plusieurs années.

Bien que les résultats correspondent probablement à la réalité, car ils sont très cohérents avec ceux issus des autres sources de données dont les CS24, les principales limites méthodologiques de ces enquêtes sont :

- l'absence de données sur le nombre total d'enfants scolarisés pour le niveau considéré dans chaque école, ce qui jusqu'à présent ne permet pas d'obtenir le poids de sondage et le calcul des intervalles de confiance (IC) à 95 % ;
- la faible participation surtout observée dans l'enquête en GSM de 2002-03 (40 %) ;
- l'absence de validation des données sur le terrain.

Il n'existe pas de possibilité d'obtenir des CV par région, sauf pour les régions Ile-de-France et Nord-Pas-de-Calais qui correspondent chacune à une ZEAT.

Le cycle triennal étant un système difficile à gérer pour l'Éducation nationale, il a donc été décidé d'espacer les différentes enquêtes. Cette refonte se fait, malheureusement, au détriment de l'évaluation de la couverture vaccinale chez les enfants d'une même classe d'âge qui ne seront plus évalués que tous les 6 ans. Ce délai semble long pour pouvoir suivre de manière réactive les conséquences des modifications de la politique vaccinale, par exemple l'effet de mesures de rattrapage dans telle ou telle catégorie d'âge, ou la détection précoce d'une détérioration de l'état vaccinal dans un groupe d'âge donné.

## Résultats

Dans l'académie de Corse, soit les écoles n'ont pas participé à ces enquêtes, soit l'effectif des enfants interrogés, était inférieur à 100, et n'a donc pas été considéré suffisant pour calculer les couvertures vaccinales.

### 1.1.4 Enquête de couverture vaccinale sur la rougeole dans les collèges et lycées

Depuis l'année scolaire 2010, la DGS, en lien avec la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) et la Direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER), ont lancé avec le concours de l'Inpes une opération de sensibilisation à la rougeole avec la vérification du statut vaccinal des élèves. Cette opération, qui va durer 4 ans, a pour visé l'amélioration de la protection vaccinale contre la rougeole. Dans un premier temps, une lettre d'invitation aux parents des élèves des classes concernées leur a été envoyée pour leur expliquer que la vérification de la vaccination ROR sera effectuée par les infirmières des établissements concernés via la lecture du carnet de vaccination. Dans un second temps, les parents des élèves qui n'étaient pas à jour de leur vaccination ont été invités à se rendre chez leur médecin ou dans une structure en charge de la vaccination pour mise à jour de celle-ci.

Les classes suivies chaque année ont été les suivantes :

- 2010-2011 : 6<sup>e</sup> et seconde ou équivalent ;
- 2011-2012 : 6<sup>e</sup> et terminale ou équivalent ;
- 2012-2013 : 3<sup>e</sup> et première ou équivalent.

Pour l'année 2013-2014, ce sont les classes de 5<sup>e</sup> et première (ou équivalent) qui sont enquêtées.

## Avantages

Le fait de sélectionner une vaccination en particulier permet de simplifier le recueil de l'information et d'avoir une participation plus importante des acteurs de santé scolaire.

Tous les établissements scolaires publics sont concernés permettant d'obtenir une couverture vaccinale valide.

Depuis 4 ans et la mise en place de cette enquête, il existe une sensibilisation répétée des élèves à la vaccination ROR mais aussi aux autres vaccins.

Les enquêtes triennales n'ayant jamais été suivies en Corse, ce type d'enquête qui a reçu une bonne adhésion peut permettre la promotion d'autres enquêtes du même type sur d'autres valences.

## Limites

Le recueil ne concerne que les établissements publics, les établissements privés n'étant pas couverts par cette étude.

Les carnets non présentés par les familles peuvent avoir des caractéristiques différentes de ceux qui sont présentés.

Une seule vaccination relevée alors que le carnet de vaccination est consulté et permettrait de relever l'ensemble des vaccinations sur le carnet.

## Résultats

La participation à l'enquête est un des points positifs : le pourcentage de participation est toujours supérieur à 50 % chaque année. Il varie de 58,6 % en 2010/2011 pour les classes de seconde en Haute-Corse à 93,8 % pour les classes de troisième dans le même département (tableau 5).

### I Tableau 5 I

Pourcentage de participation à l'enquête (nombre de carnet vus sur nombre d'élèves dans les classes concernées)

	2010/2011		2011/2012		2012/2013	
	Haute-Corse	Corse-du-Sud	Haute-Corse	Corse-du-Sud	Haute-Corse	Corse-du-Sud
sixième	87,1	88,5	88,2	80,1		
troisième					93,8	85,0
seconde	58,6	83,0				
première					82,5	87,8
terminale			93,3	80,5		

En Corse-du-Sud, l'enquête montre que la couverture vaccinale à 2 doses est toujours supérieure à 80 % quelque soit la classe (tableau 6). Les CV varient entre 83,3 % et 91,2 %. Le pourcentage de non vaccinés est toujours <10 % et seules les classes de seconde observées en 2010/2011 ont un taux supérieur à 10 %.

## I Tableau 6 I

Couverture vaccinale ROR des élèves en établissement scolaire réalisées par les infirmières des inspections académiques de Corse-du-Sud

	2010/2011			2011/2012			2012/2013		
	aucune dose	au moins 1 dose	au moins 2 doses	aucune dose	au moins 1 dose	au moins 2 doses	aucune dose	au moins 1 dose	au moins 2 doses
sixième	2,7	97,3	91,2	4,3	95,7	87,6			
troisième							7,4	92,6	83,7
seconde	11,9	88,1	83,3						
première							4,4	95,6	89,5
terminale				2,4	97,6	88,9			

## I Tableau 7 I

Couverture vaccinale ROR des élèves en établissement scolaire réalisées par les infirmières des inspections académiques de Haute-Corse

	2010/2011			2011/2012			2012/2013		
	aucune dose	au moins 1 dose	au moins 2 doses	aucune dose	au moins 1 dose	au moins 2 doses	aucune dose	au moins 1 dose	au moins 2 doses
sixième	3,4	96,6	85,5	3,9	96,1	86,6			
troisième							6,5	93,5	83,1
seconde	2,5	97,5	71,2						
première							13,8	86,2	74,4
terminale				21,7	78,3	66,7			

En Haute-Corse, la couverture vaccinale à 2 doses en classe de 6<sup>e</sup> est proche de celle de Corse-du-Sud (85,5 % et 86,6 %) (tableau 7). En revanche, on constate une diminution importante de la couverture vaccinale à 2 doses dans les classes supérieures : de 86,6 % observés en 6<sup>e</sup>, elle passe à 71,2 % en seconde et 74,4 % en première soit une baisse de 10 à 15 %. En terminale, le taux est à 66,7 % pour une vaccination à 2 doses soit le taux le plus bas observé dans les 2 départements.

La proportion d'élèves de terminale en Haute-Corse, qui n'ont reçu aucune vaccination ROR, est également importante : 21,7 % alors qu'en Corse-du-Sud celle-ci n'est que de 2,4 %. Cette couverture observée en terminale est d'autant plus fiable que la participation à l'enquête est forte pour cette classe : 93,3 % (tableau 8).

Les variations de CV observées entre les 2 départements peuvent peut-être s'expliquer notamment par les actions menées en Corse-du-Sud et qui ne sont pas réalisées en Haute-Corse. En effet, l'Inspection académique de Corse-du-Sud et le centre de vaccination du Conseil général de Corse-du-Sud avaient, jusqu'en 2011, un partenariat permettant l'intervention du centre de vaccination au sein des collèges dans le grand Ajaccio pour le rappel des vaccins obligatoires. Les infirmières scolaires de ces établissements transmettaient aux parents, dont les enfants nécessitaient des mises à jour vaccinales, un courrier leur indiquant l'intervention du centre de vaccination à une date précise. Cette intervention avait généralement lieu en avril avant les vacances de pâques.

Ces actions ont certainement contribué à inciter les parents à faire vacciner leurs enfants pour les vaccins recommandés, le maintien d'une couverture vaccinale chez les adolescents de 15 à 18 ans (seconde à terminale) entre 83,3 % et 89,5 % en Corse-du-Sud pourraient ainsi être expliqué. Dans cette enquête, les mêmes adolescents de Haute-Corse ont des taux de couverture vaccinale à 2 doses plus bas compris entre 66,7 % et 74,4 %.

### 1.1.5 Couverture vaccinale des enfants à partir des bilans de santé en école maternelle

Des bilans de santé en école maternelle (BS EM) sont effectués depuis 1993 chez les enfants âgés de 3 à 4 ans. Ces bilans permettent le dépistage de troubles sensoriels ou du développement risquant de compromettre les apprentissages et la socialisation. Lors de ces bilans réalisés par le médecin et l'infirmière de PMI, les vaccinations sont vérifiées à partir des données du carnet de santé des enfants scolarisés, ce qui permet de mesurer la CV.

Jusqu'en 2000, les éléments recueillis donnaient lieu à une exploitation statistique au plan national par la Drees, à peu près tous les 2 ans, et les indicateurs utilisés concernaient les vaccinations ROR. Depuis, l'évaluation de la CV des bilans de santé reste exploitée à l'échelle des départements. En région Corse, la valorisation des données issues de ces bilans n'est pas réalisée.

## 1.2 Évaluations répétées en région Corse

**Chez la personne âgée**, un dispositif d'évaluation de la CV pour la grippe et le pneumocoque chez les personnes âgées en établissements avec hébergement à partir d'enquêtes annuelles est réalisé à l'initiative de la Cire Sud.

### 1.2.1 Enquête de couverture vaccinale chez les résidents et les professionnels des établissements de personnes âgées

#### Aspects généraux

Suite aux recommandations nationales du CSHPF<sup>+++</sup> en 2005 [26], la Cire Sud, l'antenne régionale (Arlin) de la Coordination de la lutte contre les infections nosocomiales & associées aux soins (CClin) Sud-Est en région Paca et l'ARS Paca ont élaboré un dispositif opérationnel de prévention, de détection, de signalement et de gestion de cas groupés d'infections respiratoires aiguës (IRA) basses dans les Établissements avec hébergement pour personnes âgées (Ehpa) de la région Paca. Ce dispositif a été activé avant chaque saison hivernale depuis 2005. Depuis 2010, les gastroentérites aiguës (GEA) ont été ajoutées à la surveillance.

En 2012, ce dispositif a été étendu à la région Corse par l'antenne de la Cire Sud à Ajaccio en collaboration avec l'ARS Corse et l'antenne régionale (Arlin) du CClin Sud-Est en région Corse. Des réunions de sensibilisation à la prévention et à la gestion des maladies à potentiel épidémique ont été organisées à l'attention des Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad).

Dans ce cadre, avant la saison hivernale, les Ehpad ont été informés que des outils de prévention, d'auto-surveillance, de signalement et de contrôle des cas groupés d'IRA et de GEA étaient mis à leur disposition. Il s'agissait notamment de fiches mensuelles de surveillance avec guide d'utilisation, d'une fiche de signalement et d'affiches d'information à destination des visiteurs et des soignants. Ces outils revus annuellement sont téléchargeables sur le site Internet de l'ARS Corse (<http://www.ars.corse.sante.fr>). Dans les mesures de prévention préconisées figurait la promotion de la vaccination chez les résidents et le personnel de ces établissements.

---

<sup>+++</sup> DGS, DGAS, InVS, HAS, CClin Paris nord, Réseau des GROG, CNR Coqueluche, CNR Grippe France-Nord, CNR Pneumocoques. Guide pratique de la conduite à tenir devant des infections respiratoires aiguës basses dans les collectivités de personnes âgées élaboré sous la forme d'un document de synthèse (8 pages) avec des fiches pratiques rappelant : les mesures de contrôle, de signalement d'investigation et de recherche étiologique. Octobre 2008 [www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe/guide\\_inf\\_respiratoires.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/grippe/guide_inf_respiratoires.pdf)

Après la saison hivernale, une enquête a été menée auprès de l'ensemble des établissements de la région en vue d'évaluer les dispositifs mis en place (évaluation du dispositif de surveillance et de prise en charge des cas groupés de maladies à potentiel épidémique dans des établissements médico-sociaux de Corse, saison hivernale 2011-2012<sup>§§§</sup>). Le statut vaccinal des résidents et des personnels y est mentionnés.

### Avantages

Le statut vaccinal est relevé dans chaque établissement pour les résidents et pour le personnel de façon agrégée.

L'étude permet d'associer différents indicateurs à la CV, tels que le département, le type et le statut privé/public de l'établissement, l'existence d'un médecin coordonnateur et d'une auto-surveillance des IRA/GEA en place.

L'évaluation du dispositif passe par un contact avec les établissements, ce qui permet de les sensibiliser à la problématique des IRA et GEA.

### Limites

Cette évaluation est nouvelle dans la région et la première année n'a pas été optimale (56 % de participation). L'enjeu est d'obtenir l'exhaustivité des établissements de la région, la région n'ayant pas beaucoup d'établissements (25 Ehpad).

Pour le personnel, le calcul ne tient pas compte :

- des différentes catégories de personnel (soignant, des services généraux et administratif) ;
- des intervenants non salariés des établissements.

### Résultats

L'évaluation réalisée pour la saison 2011/2012 montre une bonne couverture antigrippale chez les résidents (11 établissements sur 13 ont une CV supérieure à 95 %). En revanche, la couverture vaccinale contre le pneumocoque est moins bonne que la couverture vaccinale antigrippale (médiane de 52 %, avec une différence entre la Corse-du-Sud (82 %) et la Haute-Corse (33 %)). Ces résultats sont à relativiser du fait des petits effectifs de répondants (13 établissements pour la vaccination antigrippale et 12 pour la vaccination antipneumococcique).

Concernant le personnel, la participation est encore plus faible (10 établissements ont renseignés les données pour la vaccination antigrippale et 6 pour la vaccination antioquelucheuse) et les résultats montrent une grande hétérogénéité : 5 à 73 % pour la vaccination antigrippale et de 0 à 100 % pour la vaccination antioquelucheuse.

## 1.3 Études ponctuelles réalisées depuis 2000 en région Corse

Peu d'études ponctuelles ont été réalisées en région Corse. La seule étude retrouvée depuis 2000 est une évaluation d'un programme de vaccination ROR présentée ci-après.

### 1.3.1 Évaluation d'un programme de vaccination ROR dans douze départements dont la Corse-du-Sud, Fnors, 2001

**Structure investigatrice** : Cette étude présente des travaux menés, sous l'égide de la Fédération (Fnors), par 8 ORS dont l'ORS Corse. La synthèse a été réalisée par l'ORS Paca en collaboration avec la Fnors et les ORS concernés [27].

**Objectif de l'évaluation** : Estimer l'évolution de la couverture vaccinale ROR entre 1997 et 1999 chez les enfants de 2 ans.

---

<sup>§§§</sup> [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=8893](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=8893)

**Population** : Les populations ciblées par les enquêtes étaient celles des familles dans lesquelles il y avait eu au moins une naissance en 1994 et au moins une naissance en 1996. La base de sondage était constituée des listes des enfants nés dans le département entre le 1<sup>er</sup> janvier 1994 et le 31 décembre 1994, c'est-à-dire ayant eu 2 ans en 1996, pour la première vague d'enquête, et tous les enfants nés entre le 1<sup>er</sup> janvier 1996 et le 31 décembre 1996, c'est-à-dire ayant eu 2 ans en 1998, pour la deuxième. Les listes d'enfants avaient été fournies par les services de PMI du Conseil général de Corse-du-Sud.

Les 2 enquêtes ont été menées en 1997 et en 1999 avec un recueil de données par téléphone confié à l'institut Ipsos opinion. Le recueil a été réalisé entre le 20 octobre 1997 et le 30 novembre 1997 pour la première enquête et entre le 9 novembre 1999 et le 31 décembre 1999 pour la seconde. Le temps écoulé entre les deux vagues était de deux ans.

Pour la Corse-du-Sud, 271 questionnaires ont été réalisés en 1997 et 298 en 1999 pour le département.

**Données recueillies** : Caractéristiques sociodémographiques des parents, opinions des personnes face à la vaccination ROR, connaissances sur les pathologies et statut vaccinal des enfants selon le carnet de santé.

**Résultats** : En 1997, 92,7 % des personnes interrogées ont indiqué que leur enfant était vacciné contre la rougeole. Ce pourcentage est passé à 96,2 % en 1999. Pour les oreillons et la rubéole, les variations observées étaient les mêmes (tableau 8).

Sur les 12 régions impliquées dans l'étude, le département de la Corse-du-Sud arrivait en deuxième position de la meilleure couverture déclarée selon le carnet de santé en 1997 et première en 1999.

## I Tableau 8 I

Évolution de la couverture vaccinale selon 3 sources de données (lecture du carnet de santé, CS24 et données de la Drees)

Département de la Corse-du-Sud	1997	1999
Couverture Rougeole*	92,7	96,2
Couverture Rougeole au 24 <sup>e</sup> mois*	81,3	83,9
Données Drees rougeole**	83,7	78,5
Couverture Oreillons*	92,0	95,2
Couverture Oreillons au 24 <sup>e</sup> mois*	80,5	82,9
Couverture Rubéole*	92,4	95,5
Couverture Rubéole au 24 <sup>e</sup> mois*	80,5	83,2
Données Drees rubéole**	82,1	78,4

\*Établie à partir de la lecture du carnet de santé par la famille, à partir des vaccins tri, bi ou monovalent

\*\*Couverture vaccinale contre la rougeole et la rubéole pour l'année 1998 à partir des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois.

**Conclusions** : La mesure d'une couverture vaccinale sur 2 années différentes a été possible et le département de la Corse-du-Sud arrive en tête des meilleurs départements de l'étude. Malgré quelques écarts positifs ou négatifs selon les départements, il faut noter la bonne concordance entre les données obtenues par cette enquête et celles de la Drees, les écarts résultant essentiellement des fluctuations d'échantillonnage.

## 2. Sources indirectes : mesures de la consommation de vaccins

La consommation de vaccins peut être suivie indirectement à travers les différentes étapes de la « vie du vaccin ». L'exploitation des bases de données du producteur au consommateur (achat et ventes de vaccins par les pharmacies, remboursements de vaccins) ne permettent pas de calculer des couvertures vaccinales mais permettent de faire des observations temporelles dans des unités géographiques déterminées. Elles sont également dénommées sources indirectes de couverture vaccinale.

### 2.1 Études nationales continues et possibilités de déclinaison au niveau régional

Il existe plusieurs sources de données indirectes concernant les vaccins :

- les achats par les pharmacies collectées par le Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques (Gers) ;
- les remboursements *via* les caisses d'assurance maladie ou par le Système national d'information interrégime de l'Assurance Maladie (Sniir-AM) ;
- la vente de vaccins aux collectivités, données fournies directement par les compagnies pharmaceutiques ;
- le Datamart de consommation Inter-régime (DCIR).

La pertinence de ces sources est évaluée par l'unité « **maladies à prévention vaccinale** » du **département des maladies infectieuses (DMI) de l'InVS**, afin d'identifier celles qui sont les plus adaptées au suivi et à l'évaluation de la CV. D'autres sources (IMS-Health, vente de vaccins aux collectivités, Le Datamart de consommation inter-régime (DCIR) ...) existent mais elles ne feront pas l'objet d'une présentation dans ce rapport. Pour de plus amples informations sur ces sources, il faut se reporter au rapport sur la mesure de la couverture vaccinale en France édité en 2012 par l'InVS [2].

#### 2.1.1 Données du Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques (Gers)

##### Aspects généraux

Le Gers est un groupement d'intérêt économique, créé en 1974 par les entreprises de l'industrie pharmaceutique qui ont décidé de mettre en commun leurs données de ventes « Ville et Hôpital », utiles pour la compréhension et le suivi de leurs marchés.

Le Gers recueille ses données auprès :

- des grossistes répartiteurs qui transmettent la totalité de leurs ventes aux pharmacies d'officine et établissements de soins ;
- des adhérents eux-mêmes ou leurs dépositaires pour les ventes qu'ils réalisent en direct aux officines et aux hôpitaux ;
- d'un panel de plus de 5 000 pharmacies qui vient compléter les trois autres sources de données. Cette source permet de fournir entre autres des données sur les ventes aux consommateurs et les stocks en officine ;
- pour les vaccins, les données exhaustives de ventes aux pharmacies par les grossistes répartiteurs et les laboratoires pharmaceutiques sont déclinées par mois, par département et par unité géographique d'analyse (UGA). Un UGA correspond à environ 30 pharmacies, on en compte 746 sur le territoire français, dont 4 en Corse (tableau 10). Ces données sont actuellement transmises à l'InVS et exploitables en région par les Cire.

## I Tableau 9 I

Répartition des UGA sur la région Corse

Département	UGA
Corse-du-Sud	Ajaccio Sartène
Haute-Corse	Bastia Calvi

### Avantages

Le nombre de doses de vaccins achetées par les officines peut être considéré comme reflétant les ventes de vaccins aux particuliers.

Ce système de récolte de données d'achats de vaccins par les pharmacies permet de suivre les tendances à partir de données agrégées et exhaustives.

Ces données sont accessibles par mois. Elles permettent de descendre à des niveaux géographiques fins, par département et UGA.

Elles sont fournies gratuitement à l'InVS.

C'est donc un outil réactif qui pourrait, en théorie, être utilisé pour étudier l'impact de la semaine européenne de la vaccination<sup>\*\*\*\*</sup>.

### Limites

Ces sources ne permettent pas de calculer une CV.

Elles ne sont pas déclinées par âge, ni par rang dans la série (1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> dose...).

Il n'y a pas de possibilité d'adapter ces données à un découpage territorial de santé, hormis départemental, les UGA n'ayant aucune correspondance possible.

### Résultats

À partir des données exploitées au niveau régional :

- le tableau 10 présente les ventes de vaccins pour chaque maladie vaccinale réalisées en Corse depuis 2007. Les tendances observées dans ce tableau permettent d'établir de nombreux parallèles avec les ventes de vaccin au niveau national.

---

<sup>\*\*\*\*</sup> La semaine européenne de la vaccination a été initiée par l'OMS en 2005 dans neuf pays européens. En 2007, 24 pays se sont associés à cette initiative dont la France et, en 2013, l'ensemble des 53 états membres de la région européenne de l'OMS ont participé.

## I Tableau 10 I

Nombre de doses de vaccins achetées pour chaque maladie à prévention vaccinale entre 2007 et 2012, Corse (Gers)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	variation en % 2011- 2007	variation en % 2012- 2007
BCG	1 546	949	1 249	1 377	1 622	1 448	5	-6
DTCP (enfant)	13 463	13 882	14 434	14 464	15 787	14 788	17	10
<i>Haemophilus influenzae b</i>	11 151	11 602	11 954	12 318	13 277	12 436	19	12
Pneumocoque Heptavalent	9 279	10 572	9 017	9 235	8 900	8 860	-4	-5
Hépatite B enfant	3 991	5 550	6 675	7 414	8 119	7 855	103	97
Oreillons	7 932	7 569	7 326	6 666	7 603	7 176	-4	-10
Rougeole	7 938	7 574	7 330	6 671	7 629	7 184	-4	-9
Rubéole	8 113	7 736	7 471	6 814	7 755	7 271	-4	-10
dTP (adulte) (Revaxis <sup>®</sup> )	5 512	8 632	10 121	8 736	8 638	8 320	57	51
dTcaP (adulte) (Repevax <sup>®</sup> ,Boostrix <sup>®</sup> )	0	1 714	4 962	5 318	6 733	6 881		
Papillomavirus Humain	1 256	6 021	3 734	2 692	1 732	1 244	38	-1
Méningite C	1 244	85	1 021	4 006	4 417	3 691	255	197

De ces résultats ressortent certaines tendances :

- le nombre de vaccins BCG vendu est faible car il y a peu d'enfants ciblés par la recommandation et le nombre de personnel qui doivent recevoir cette vaccination est également limitée dans la région ;
- les ventes de vaccins quadrivalents ou pentavalents contenant les valences DTCP (dosages enfants) et les vaccins contenant la valence *Haemophilus influenzae b* sont en hausse sur la période 2007 à 2012. Au niveau national, l'augmentation est également observée pour le vaccin avec la valence HIB mais pour le DTCP enfant, les résultats montrent plutôt une stabilité sur la même période ;
- en ce qui concerne le vaccin contre le pneumocoque, les chiffres montrent une légère diminution des ventes à partir de 2008. Cette tendance est également observée au niveau national. L'introduction d'une recommandation en 2006 de vacciner tous les nourrissons a entraîné une forte hausse jusqu'en 2008. Le rattrapage de certains nourrissons peut sans doute expliquer l'augmentation des ventes sur cette période ;
- les ventes de vaccin contre l'hépatite B (enfant) sont en constante hausse. Cette tendance est aussi observée au niveau national ;
- pour les vaccins ROR, on observe une augmentation des ventes en 2011 suite à une baisse constante depuis 2007. L'épidémie de rougeole débutée en 2010 et la communication faite à ce moment-là autour de ce vaccin ont certainement joué un rôle ;
- les ventes de vaccins dTP (dosage adulte) ont augmenté en 2008 et 2009 suite à la suspension par le fabricant et l'Afsapps du vaccin DTP (dosage enfant) en 2008. Cette tendance s'observe aussi bien au niveau national que régional. Le rappel chez les enfants est possible à partir de l'âge de 6 ans avec le vaccin DTP (dosage adulte) ce qui expliquerait la stabilité du nombre de ventes ;
- la très nette augmentation des ventes de vaccins dTcaP (dosage adulte) à partir de 2009 est probablement le reflet d'une mise en œuvre des recommandations de vaccination de certains adultes contre la coqueluche. Cette tendance à la hausse est observée dès 2008 au niveau national ;
- la dynamique de la vente des vaccins contre la papillomavirus est la même au niveau national et régional. Suite aux recommandations de vaccination contre le papillomavirus mises en

place en 2007, le nombre de vaccins vendus a très vite augmenté en 2008. Depuis cette date, le nombre de vente diminue de manière régulière ;

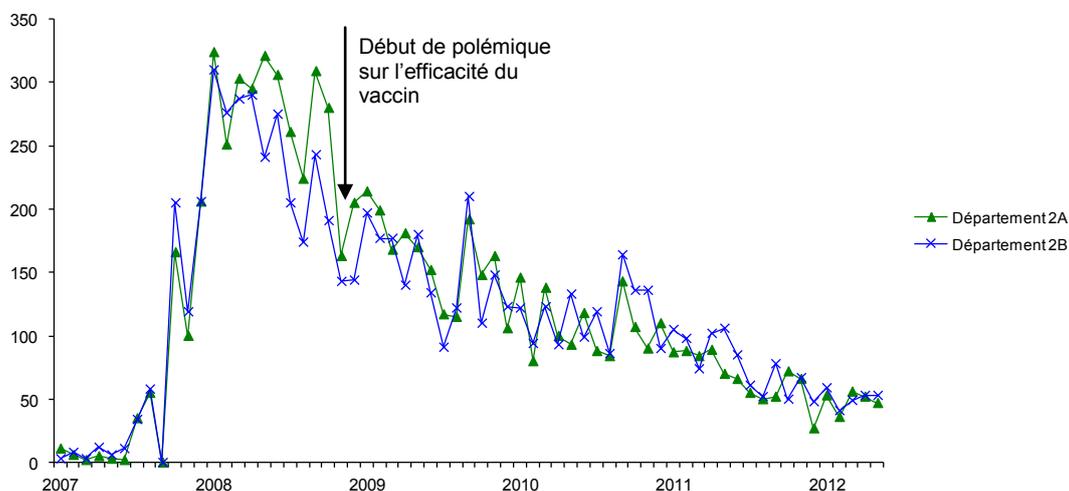
- en ce qui concerne le vaccin contre la méningite C, une hausse importante des ventes est observée en 2010 correspondant à la mise en œuvre du remboursement du vaccin.

### Exemple d'utilisation des données du Gers

Les données du Gers peuvent nous indiquer des évolutions quand à l'utilisation de tel ou tel vaccin. L'évolution des ventes de vaccins contre le HPV en Corse est présentée en figure 6. On peut observer une augmentation des ventes très importante fin 2007, une stabilisation des ventes au premier semestre de 2008 et ensuite une diminution constante des ventes depuis la fin de 2008 jusqu'en 2012.

I Figure 6 I

Évolution du nombre de doses de vaccins HPV achetées en Corse de janvier 2007 à mai 2012.



Le suivi des ventes de vaccin ne permet pas de calculer des CV mais indique des tendances. Celles-ci peuvent ensuite être analysées au moyen d'autres outils permettant le calcul d'une CV.

Dans le cas de la couverture HPV, Le suivi à l'aide de l'EGB [28] a permis de mettre rapidement en évidence une tendance à la baisse de la couverture des jeunes filles de 14 ans en France en 2011. La couverture HPV complète en France reste faible puisqu'elle était de 29,9% chez les jeunes filles de 15 à 17 ans.

La diminution des ventes de vaccins observée (au niveau national et au niveau régional) ainsi que la CV basse en France montre un suivi des recommandations vaccinales insuffisant et pose la question de la faible adhésion à cette vaccination.

Des polémiques autour du vaccin ont commencé dès 2008 dans certains pays et la publication, au printemps 2010, de plusieurs articles dans la presse nationale mettant en cause la sécurité d'emploi du vaccin explique vraisemblablement cette tendance.

## 2.1.2 Données du Système national d'information inter-régime de l'Assurance Maladie (Sniir-AM)

### Aspects Généraux

Il s'agit d'une base de données qui recense tous les remboursements des dépenses de santé des différents régimes d'assurance maladie. L'objectif principal du Sniir-AM est de permettre le suivi de

l'activité des professionnels de santé, de connaître les dépenses des différents régimes, et de transmettre aux professionnels de santé des informations relatives à leur activité.

Deux types de données sont disponibles :

- des données agrégées par vaccin déclinées par mois, vaccin, groupe d'âge et département ;
- des données individuelles issues de l'EGB du régime général de l'Assurance maladie. Il s'agit de données individuelles concernant des sujets suivis sur 20 ans. Cet échantillon regroupe environ 570 000 personnes en 2012, soit environ 1 % des assurés (taux de sondage 1/97<sup>e</sup>). Une personne peut entrer dans l'échantillon à sa naissance ou lorsqu'elle devient bénéficiaire d'un des régimes inclus dans l'EGB. Une personne sort de l'échantillon si elle décède ou lorsqu'elle n'est plus affiliée à l'un de ces régimes.

## Avantages

À partir des données agrégées de remboursement de vaccin, il est possible d'obtenir :

- des données par vaccin déclinées par âge, sexe et mois ;
- une déclinaison au niveau régional et départemental.

Ces données agrégées de remboursement permettent de décrire les tendances de l'activité vaccinale au cours du temps et d'identifier des variations dans des délais courts, suite par exemple à des changements dans le calendrier vaccinal. Elles permettent également, comme cela est montré pour la première fois en Bretagne pour le vaccin contre le méningocoque C, d'identifier des niveaux insuffisants de couverture vaccinale permettant d'expliquer la survenue de cas groupés [29].

La base du Sniir-AM permet également de suivre dans le temps l'EGB. Actuellement, l'échantillon concerne les bénéficiaires du régime général, de la MSA et du régime social des indépendants (RSI) couvrant ainsi 85 % des assurés sociaux. Il manque encore les sections locales mutualistes (SLM) et d'autres régimes à moindres effectifs.

L'analyse permet de relier les caractéristiques administratives et sociodémographiques des bénéficiaires à leur consommation de soin au cours du temps.

Il s'agit d'une cohorte dynamique dans laquelle des sujets pourront entrer (naissances, nouveaux affiliés) ou sortir (décès, arrêt d'affiliation) de la base. L'échantillon comprend un dénominateur précis, permettant de calculer des couvertures vaccinales. Il est possible de suivre pour ces personnes l'historique de consommation depuis 2003.

Pour ces deux types de données, l'analyse peut se faire dans de brefs délais, permettant d'obtenir des informations sur les derniers vaccins introduits dans le calendrier vaccinal.

Ces deux types de données sont gratuits pour l'InVS.

## Limites

Les données restent limitées aux vaccins remboursés et n'incluent pas les vaccins réalisés dans le secteur public des PMI, des centres de vaccination et des SCHS. Les personnes ainsi vaccinées apparaissant comme non vaccinées dans l'EGB. L'analyse doit tenir compte de ces paramètres et des hypothèses doivent être émises pour éviter des biais d'interprétation.

## Déclinaison au niveau départemental et territorial

L'accès à la base de données au 1/97<sup>ème</sup> de l'assurance maladie correspond à des données sur environ 5500 enfants par année d'âge sur le plan national, ce qui représente environ 25 enfants en Corse. La faible taille de l'échantillon (précision et représentativité) ne permet pas de calculer des couvertures vaccinales sur la région.

## Résultats

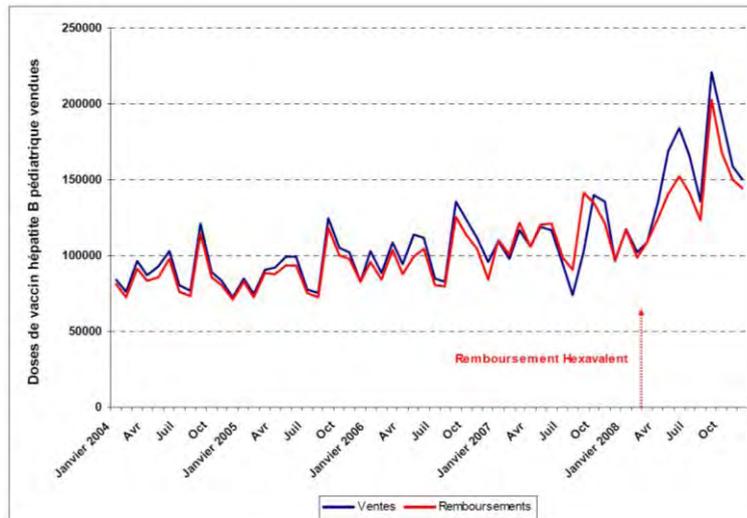
Deux illustrations de l'exploitation des données agrégées de la base Sniir-AM par l'InVS sont présentées ci-dessous.

Les données agrégées du Sniir-AM ont permis de décrire la forte augmentation des remboursements des vaccins pédiatriques contre l'hépatite B après l'introduction du vaccin hexavalent en mars 2008 (figure 7, courbe rouge). À noter dans les deux cas la bonne concordance des données de

remboursements (courbes rouges) avec les données de ventes de vaccin (courbes bleues, source Gers).

### I Figure 7 I

Remboursements et ventes de vaccin hépatite B pédiatrique, France métropolitaine, 2004-2008 (source : Gers, Sniir-AM)

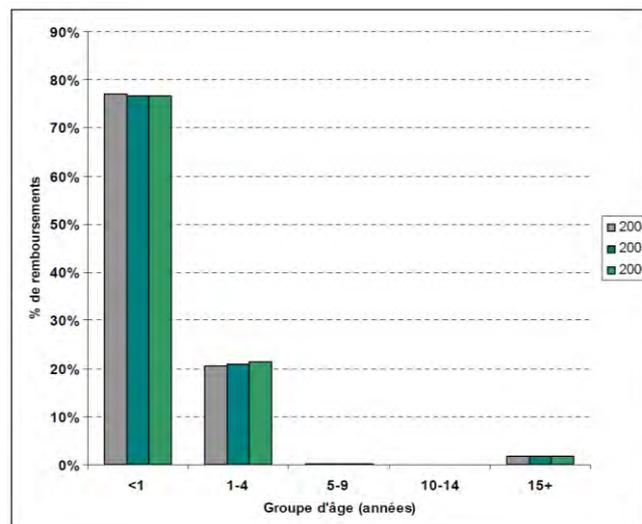


La déclinaison des données de remboursement par tranche d'âge de cinq ans permet de suivre la distribution et les tendances de l'activité vaccinale par groupe d'âge. Ceci permet de savoir dans quelle(s) catégorie(s) d'âge un vaccin a été utilisé (ou une certaine variation observée), et de vérifier ainsi la cohérence de ces données avec les recommandations vaccinales.

Ainsi par exemple, le vaccin pneumocoque conjugué heptavalent était quasi exclusivement utilisé jusqu'en 2009 chez les enfants de moins de 2 ans selon un schéma comportant trois doses dans la première année et un rappel à 12-15 mois. Les données du Sniir-AM confirment bien que l'utilisation de ce vaccin a concerné ces deux classes d'âge (figure 8).

### I Figure 8 I

Pourcentage de doses de vaccin pneumocoque conjugué heptavalent remboursé par catégorie d'âge, France métropolitaine, 2004-2006 (source : Sniir-AM)



## 3 Synthèse, perspectives et propositions

### 3.1 Synthèse

L'état des lieux sur l'organisation de la vaccination et des données disponibles de CV a pu être dressé sur la région, établissant un parallèle avec le niveau national [30].

#### 3.1.1 Chez l'enfant

**Au niveau national**, les données des certificats de santé du 9<sup>e</sup> et 24<sup>e</sup> mois (CS9 et CS24) et les enquêtes scolaires par cycle triennal constituent les deux principales sources de données permettant la mesure de la couverture vaccinale chez les enfants jusqu'à l'âge de 15 ans. Les enquêtes scolaires par cycle triennal permettent d'obtenir des CV alternativement chez les enfants rentrant en école primaire, chez les préadolescents et les adolescents. Depuis l'année scolaire 2010, une opération de sensibilisation à la rougeole, menée par la DGS et la DGESCO, a permis également de vérifier le statut vaccinal des élèves de collège et de lycée. Même s'il ne s'agissait pas d'une enquête de couverture vaccinale, cette campagne a permis l'estimation d'enfants ayant reçu le vaccin triple ROR chez des élèves jusqu'à l'âge de 18 ans.

**En Corse**, hormis l'analyse des données des CS24 par l'InVS et la Drees et les résultats de l'enquête de l'inspection académique sur la couverture ROR, peu d'études ont été réalisées en Corse. L'analyse des données des CS24 réalisées par l'InVS et la Drees montrent des couvertures souvent supérieures aux moyennes nationales démontrant l'implication des professionnels de santé dans le public et le privé sur le sujet. Cependant, les données des CS24 ne sont pas valorisées par les Conseils généraux. Quant aux enquêtes triennales, elles n'ont que peu d'intérêt pour la région Corse, car les résultats ne sont déclinables qu'à un niveau interrégional, sauf pour l'enquête en grande section maternelle où ils le sont par académie (échantillon de plus grande taille). Mais il reste qu'en Corse, la participation des deux inspections académiques est trop faible pour obtenir des estimations de CV.

#### 3.1.2 Chez l'adulte

**Au plan national**, les dispositifs de mesure de la CV sont déficients. Il n'existe pas actuellement de système de recueil de données en routine. L'état vaccinal des adultes est peu documenté et il convient de développer de nouveaux outils permettant de mettre en place un suivi. Cette réflexion s'appuie sur le constat que la non vaccination des adultes provient souvent de l'ignorance dans laquelle ils se trouvent à l'égard de leur statut vaccinal. La Drees considère, dans son rapport sur l'état de santé de la population (2009-2010) [31], que plus de 50 % des adultes n'ont aucun document sur lequel sont reportées leurs vaccinations.

**En Corse**, peu de systèmes permettent une évaluation précise de la couverture vaccinale dans les différentes couches de la population. Depuis 2012, une enquête de couverture vaccinale chez les résidents et les professionnels des établissements de personnes âgées a lieu et permet d'avoir quelques estimations sur cette population.

### 3.2 Enjeux et perspectives

Pour chaque type d'enquête ou sources de données, les enjeux et les perspectives ont été analysés afin d'émettre des propositions concrètes pour l'amélioration des connaissances sur la couverture vaccinale en Corse.

## Enquêtes en milieu scolaire

### Analyse des bilans de santé en école maternelle

Jusqu'en 2000, ces enquêtes étaient réalisées par la Drees et les indicateurs utilisés concernaient les vaccinations ROR. En 2002, le cycle d'enquêtes triennales a pris le relais de ces enquêtes au niveau national, et concerne tous les antigènes compris dans le calendrier vaccinal des enfants âgés de 3-4 ans.

Dans la mesure où les enquêtes triennales ne sont pas déclinables à un niveau régional et départemental et où la participation en Corse est faible, l'exploitation des bilans de santé en école maternelle réalisée par les PMI représenterait un grand intérêt, avec en plus la possibilité de déclinaison à des niveaux infra-départementaux.

### Enquête de couverture vaccinale sur la rougeole dans les collèges et lycées

En 2014, une dernière enquête sur la CV contre la rougeole sera réalisée dans les classes de 5<sup>e</sup> et de première. La bonne participation des élèves et des infirmières de santé scolaire semble montrer que le format choisi pour cette étude est adapté à un recueil de données de qualité. La possibilité d'étendre cette enquête à d'autres valences représenterait un atout supplémentaire et contribuerait certainement à renforcer les conclusions sur les analyses des autres données existantes.

### Enquête de couverture vaccinale chez les résidents et les professionnels des établissements de personnes âgées

L'obtention de l'exhaustivité des établissements Corse permettrait une évaluation plus juste et pertinente avec une estimation de la CV antigrippale, pouvant être élargie à d'autres vaccins, sur toute la région chez les résidents et le personnel. Les échanges de pratiques lors des réunions organisées peuvent également être des moments privilégiés pour sensibiliser les personnels sur la vaccination.

### Analyse des données du Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques (Gers)

Les données du Gers sont accessibles à l'InVS Saint-Maurice et dans les Cire et permettent des analyses pouvant aller jusqu'aux Unités géographiques administratives (UGA) mais pas de mesurer la CV. Même si les UGA ne correspondent pas aux délimitations des territoires de santé prévues dans le PRS de Corse, elles pourraient sous doute permettre une analyse visant à évaluer, par exemple, une campagne de prévention sur un vaccin particulier ou après une situation épidémique locale [32-33].

### Données agrégées de la base Sniir-AM et de l'Échantillon généraliste de bénéficiaires (EGB)

Créé en 1999, le Sniir-AM a été mis en œuvre en janvier 2003 par la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts). Il s'agit d'une base de données qui recense tous les remboursements des dépenses de santé des différents régimes d'assurance maladie. Pour l'InVS et jusqu'en 2011, l'accès était limité aux données agrégées du Sniir-AM. En ce qui concerne l'EGB, il s'agit d'un échantillon de bénéficiaires de l'assurance maladie ayant ou n'ayant pas fait l'objet de remboursements, dont les données sont conservées vingt ans au-delà de l'année en cours. Il permet de relier des caractéristiques administratives et sociodémographiques des bénéficiaires à leurs consommations de soins au cours du temps.

Les données agrégées de la base Sniir-AM sont accessibles dans les ARS, mais leur utilisation est encore limitée à ce stade (connaissances méthodologiques). Quant à l'EGB, il présente un intérêt certain au niveau national mais n'est pas adapté à des analyses infranationales.

### Données de la base exhaustive des assurés sociaux de l'Assurance Maladie, DCIR

Depuis le début de l'année 2012, l'InVS a désormais accès aux données de la base exhaustive des assurés sociaux de l'Assurance Maladie (DCIR). Les données médicales individuelles et détaillées d'environ 97 % des bénéficiaires de l'ensemble des régimes (les 3 % restant sont en cours d'intégration) ayant consommé des soins au cours des trois années antérieures au-delà de l'année en cours sont présentes dans cette base.

Cette dernière est actuellement en phase d'exploration par l'InVS et son intérêt dans l'évaluation de la couverture vaccinale en particulier pour des niveaux régionaux et départementaux est en cours d'évaluation.

### 3.3 Propositions

Dans le cadre de la prévention, les politiques publiques ont besoin de s'appuyer sur des indicateurs pour définir leurs priorités et disposer d'éléments de suivi et d'évaluation. Au niveau national, un programme d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 vient de décliner plusieurs axes de travail. Une partie des axes est également explicité régionalement dans le cadre du PRS Corse qui a été validé en novembre 2012<sup>++++</sup>.

L'atout de la région Corse réside dans la bonne acceptabilité des actions de vaccination de la population et des facilités d'échanges entre les acteurs du domaine. Le Comité régional de pilotage de la vaccination (tableau 11) pourrait s'attacher à appuyer et harmoniser l'analyse et la valorisation des données disponibles dans la région et réfléchir à leur diffusion aux acteurs de santé avec pour priorité :

- l'exploitation des CS24 au niveau régional, qui pourrait permettre d'effectuer des analyses sur les données brutes à des échelles géographiques plus fines que celle réalisées par l'InVS et la Drees sur des données redressées. En effet les données brutes au sein des départements contiennent l'information sur la commune de résidence, ce qui n'est pas le cas avec les données redressées ;
- l'analyse des bilans de santé en école maternelle qui contiennent de nombreuses informations en rapport avec la vaccination et apportent des informations au-delà de l'âge de 2 ans doit être envisagé. Un travail de collaboration entre la Cire Sud et les Conseils généraux de Corse-du-Sud et de Haute-Corse pourraient être entrepris comme cela est également réalisé en Midi-Pyrénées<sup>\*\*\*\*</sup>. La valorisation de ces données est susceptible d'apporter des informations précises de couverture vaccinale à des échelles plus détaillées que le département.

Ces analyses permettraient notamment de contribuer à une meilleure connaissance de la couverture vaccinale des enfants en région Corse et d'informer plus précisément les praticiens de la situation. L'orientation des politiques vaccinales serait également plus performante et permettrait de cibler d'éventuelles populations sous-vaccinées.

Dans une perspective à plus long terme, chez l'adulte, des outils Internet tels que le carnet de vaccination électronique (CVE) « mesvaccins.net » pourraient permettre d'améliorer et d'évaluer la CV de la population. Cette application informatique individuelle est ouverte au moment de la consultation médicale et permet une analyse automatisée du statut vaccinal du patient. En Aquitaine, région où le CVE a été conçu, les outils du site « mesvaccins.net » sont mis à la disposition des médecins libéraux grâce à une collaboration avec l'URPS Médecins libéraux d'Aquitaine. En 2013, toujours en Aquitaine, il a été proposé aux jeunes citoyens âgés de 16 à 18 ans de créer son CVE dans le cadre de la journée défense et citoyenneté, en collaboration avec l'ARS<sup>ssss</sup>. Ce projet, qui doit prendre fin en octobre 2013, va également évaluer l'intérêt de l'outil pour mesurer la CV chez les jeunes adultes. Ce projet innovant pourrait être proposé en Corse si les médecins libéraux de l'île ainsi que les centres de vaccinations étaient équipés de cet outil. Actuellement, une rencontre entre les concepteurs de « mesvaccins.net » et l'URPS Corse a eu lieu et un déploiement de l'application devrait être réalisé prochainement. L'appui de l'ARS pour la promotion de l'outil dans la région est indispensable et permettrait d'inciter la population à créer un CVE. Par la suite, des initiatives telles que celle entreprise en Aquitaine auprès des jeunes effectuant leur journée de défense et citoyenneté pourraient être envisagées.

---

<sup>++++</sup> <http://www.ars.corse.sante.fr/Le-Projet-Regional-de-Sante.149624.0.html>

<sup>\*\*\*\*</sup> <http://www.ars.midipyrenees.sante.fr/Couvertures-vaccinales.146035.0.html>

<sup>ssss</sup> [http://www.invs.sante.fr/content/download/63491/249953/version/12/file/bvs\\_aquitaine\\_14\\_2013.pdf](http://www.invs.sante.fr/content/download/63491/249953/version/12/file/bvs_aquitaine_14_2013.pdf)

Au final, en s'appuyant également sur les travaux en cours par l'InVS sur les bases de données de l'assurance maladie ainsi que de l'exploitation régionale des bases de données du Gers, les connaissances sur la couverture vaccinale en Corse s'en verraient améliorées et permettraient d'affiner et d'orienter la politique vaccinale de la région.

## I Tableau 11 I

### Partenaires membres du Copil vaccination de l'ARS de Corse, 2013

Monsieur Jean-Jacques COIPLÉ	Directeur général de l'ARS de Corse
Monsieur Jean HOUBEAUT	Directeur de la Santé publique et du Médico-social ARS de Corse
Madame Michèle CULIOLI	Responsable du pôle Prévention et promotion de la Santé ARS de Corse
Monsieur le Docteur Serge FITY	Médecin responsable du centre de vaccination-CH de Bastia
Madame Roselyne MARIANI	Infirmière de Santé publique et référent vaccination ARS de Corse
Madame Dorothée TONNERRE	Chargée de programmes pôle Prévention et promotion de la Santé ARS de Corse
Madame Dominique BUFFA	Responsable de la mission de Pilotage, d'expertise et d'appui à la Direction régionale de la jeunesse des sports et de la Cohésion sociale
Monsieur Marc RUELLO	Épidémiologiste, Cire Sud (cellule de l'InVS en région)
Madame Renée PAOLI	Infirmière conseillère technique du Recteur
Madame le Docteur Sylvie FERRARA	Médecin chef du pôle prévention sanitaire au Conseil général de Corse du Sud
Madame Carole CARBONNIERE	Sage-femme, Conseil départemental de l'Ordre des Sages-femmes
Madame Marie-Claude MILHAU	Infirmière, secrétaire générale URPS Infirmiers
Monsieur Jean ARRIGHI	Directeur de l'Observatoire régional de santé (ORS) de Corse
Monsieur Christophe ARENA	Épidémiologiste à l'ORS de Corse et animateur du réseau Médecin Sentinelles (UMR-S 707 Inserm UPMC)
Madame Marie Geneviève PONTUS	Sage-femme au CH de Bastia, Conseil de l'Ordre des Sages-femmes
Madame Marie Louise CERRA	Infirmière conseillère technique, Éducation nationale Haute-Corse
Madame Marie Claude RENUCCI	Infirmière PMI, Conseil général Haute-Corse
Docteur Paul André COLOMBANI	Représentant de l'URPS Médecins libéraux
Madame Audrey MAINETTI	Représentant des usagers UDAF
Madame Francine Albertini	Infirmière centre de vaccination international, mairie de Bastia
Docteur Guy Mamelli	Centre de vaccination international, mairie de Bastia, Médecin PMI au Conseil général de Haute-Corse, Conseil de l'ordre des médecins de Haute-Corse
Représentant CREA	Centre interrégional d'étude, d'action et d'information Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Corse en faveur des personnes en situation de handicap et/ou d'inadaptation
Docteur Thierry DAHAN	Directeur, Service universitaire de médecine préventive et de promotion de la santé, Università di Corsica Pasquale Paoli

# Références bibliographiques

---

- [1] Six C. Organisation de la vaccination et mesure de la couverture vaccinale en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire ; 2010. 54 p. [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=150](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=150)
- [2] Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Mesure de la couverture vaccinale en France. Sources de données et données actuelles. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire ; 2012. 96 p. [http://www.invs.sante.fr/content/download/50550/215191/version/2/file/rapport\\_mesure\\_couverture\\_vaccinale\\_France.pdf](http://www.invs.sante.fr/content/download/50550/215191/version/2/file/rapport_mesure_couverture_vaccinale_France.pdf)
- [3] Vacarme 12 / chantier les DDASS : une basse administration <http://www.vacarme.eu.org/article7.html>
- [4] Tricoire M, Pommier J, Deschamps JP. La santé scolaire en France : évolution et perspectives. Santé Publique 1998, vol 10,n°3, p 257-67
- [5] Ministère de l'Éducation nationale. Bulletin officiel spécial n°1 du 25 janvier 2001 - La politique de santé en faveur des élèves 2001, p3-33 <http://www.education.gouv.fr/bo/2001/special1/default.htm>
- [6] BEH calendrier vaccinal 2012 ; avis du Haut conseil de santé publique. Bull Epidemiol Hebd. 2012 ;14-15. <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Derniers-numeros-et-archives/Archives/2012/BEH-n-14-15-2012>
- [7] Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme\\_national\\_d\\_amelioration\\_de\\_la\\_politique\\_vaccinale\\_2012-2017\\_2\\_.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national_d_amelioration_de_la_politique_vaccinale_2012-2017_2_.pdf)
- [8] Comité de pilotage sur la couverture vaccinale en France sous la coordination de l'InVS. Mesure de la couverture vaccinale en France – Bilan des outils et des méthodes en l'an 2000. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, février 2001, 56p. Disponible sur : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)
- [9] Plan stratégique régional de santé en Corse. [http://www.ars.corse.sante.fr/fileadmin/CORSE/documentations/PRS/PRS\\_CORSE\\_2012-206\\_PSRs.pdf](http://www.ars.corse.sante.fr/fileadmin/CORSE/documentations/PRS/PRS_CORSE_2012-206_PSRs.pdf)
- [10] Auvray L, Doussin A, Le Fur P. Santé, soins et protection sociale en 2002. Credes 2003, n°1509, 181 p.
- [11] Guthmann JP, Fonteneau I, Antona D, Levy Bruhl D. La couverture vaccinale diphtérie, tétanos, poliomyélite chez l'adulte en France : résultats de l'enquête Santé et Protection Sociale, 2002. Bull Epidemiol Hebd, 2007/12/25, n°51-52, 441-5
- [12] Dourgnon P, Guillaume S, Rochereau T. Enquête sur la santé et la protection sociale 2010, n° 1886, 227 p. <http://www.irdes.fr/EspaceRecherche/BiblioResumeEtSommaire/2012/Rapport1886.htm>
- [13] Gautier A. dir. Baromètre santé médecins généralistes 2009. Saint-Denis : Inpes, coll. Baromètres santé, 2011 : 266 p.
- [14] Tiv M, Clinard F, Guthmann JP, Gavazzi G, Legris C, Tillier C, *et al.* Couvertures vaccinales anti-pneumococcique et antitétanique chez les résidents des établissements d'hébergement pour personnes âgées de Bourgogne et Franche-Comté, France, 2009. Bull Epidemiol Hebd 2010;4:129-3
- [15] Guthmann JP, Lévy-Bruhl D, Parent du Chatelet I. Vaccination contre les infections invasives à méningocoque C à Dieppe, Seine-Maritime – Évaluation de la couverture vaccinale chez les personnes de 1 à 19 ans pendant la campagne de vaccination par le Institut de veille sanitaire - Mesure de la couverture vaccinale. Sources de données et données actuelles 89 vaccin MenBvac®, octobre 2008-juin 2009 [Internet]. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2010. 15 p. Disponible sur : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

---

[16] Vilain A, Collet M, sur la base des travaux de S Chrétien, D Delaunay, M Ngoa et de L Fonteneau, J.P Guthmann, Les certificats de santé de l'enfant au 24<sup>e</sup> mois (CS24), Série sources et méthodes, n°33, Drees, Août 2012. <http://www.drees.sante.gouv.fr/les-certificats-de-sante-de-l-enfant-au-24eme-mois-cs24,11001.html>

[17] Antona D, Bussière E, Guignon N, Badeyan G, Lévy-Bruhl D. La couverture vaccinale en France en 2001. Bull Epidémiol Hebd 2003; 6:169-72.

[18] Fonteneau L, Guthmann JP, Collet M, Vilain A, Herbet JB, Lévy-Bruhl D. Couverture vaccinale hépatite B chez l'enfant estimée à partir des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois, France, 2004-2007 [Internet]. BEHWeb 2010;3:1-6. Disponible sur : <http://www.invs.sante.fr/behweb/2010/01/index.htm>.

[19] Fonteneau L, Guthmann JP, Collet M, Vilain A, Herbet JB, Lévy-Bruhl D. Couvertures vaccinales chez l'enfant estimées à partir des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois, France, 2004-2007. Bull Epidémiol Hebd 2010;31-32:329-33.

[20] Fonteneau L, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D. Estimations des couvertures vaccinales à 24 mois à partir des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois – 2004-2007 [Internet]. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2010. 30 p. Disponible sur : [http://www.invs.sante.fr/publications/2010/couverture\\_vaccinale\\_24emois/rapport\\_couverture\\_vaccinale\\_24emois.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2010/couverture_vaccinale_24emois/rapport_couverture_vaccinale_24emois.pdf).

[21] Guignon N, avec la collaboration de Herbet J-B. et Fonteneau L, Guthmann J-P pour la partie vaccination, 2008, « La santé des adolescents des classes de CM2 en 2004-2005. Premiers résultats », Études et résultats, n°632, Drees, avril. <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er632.pdf>

[22] Antona D, Fonteneau L, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D, Guignon N. Couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France : résultats des enquêtes menées en milieu scolaire, 2001-2004. Rapport ; éd InVS, octobre 2007. [http://www.invs.sante.fr/publications/2007/couverture\\_vaccinale/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2007/couverture_vaccinale/index.html)

[23] Antona D, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D, *et al.* Couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France : résultats des enquêtes menées en milieu scolaire, 2001-2004. Bull Epidémiol Hebd. 2007 ; 6:45-9 [http://www.invs.sante.fr/beh/2007/06/beh\\_06\\_2007.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2007/06/beh_06_2007.pdf)

[24] Guignon N, Badeyan G. La santé des enfants de 6 ans à travers les bilans de santé des écoles. Études et résultat, Drees, n°155, janvier 2002. <http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er-pdf/er155.pdf>

[25] Guignon N, Peretti P. La situation vaccinale des adolescents des classes de 3<sup>ème</sup>. Coll. Etudes et résultat, DREES, n°409, juillet 2005. <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er409.pdf>

[26] CSHPF, Section des maladies transmissibles (séance du 18 novembre 2005). Guide des conduites à tenir devant une ou plusieurs infections respiratoires aiguës basses dans les collectivités de personnes âgées. [http://www.sante.gouv.fr/hm/dossiers/infections\\_persagees/circ\\_489.pdf](http://www.sante.gouv.fr/hm/dossiers/infections_persagees/circ_489.pdf)

[27] Fnors, Évaluation d'un programme de vaccination Rougeole Oreillons Rubéole dans douze départements, collection Les études du réseau des ORS, 2001/02, 90 p. <http://www.fnors.org/Fnors/Ors/Travaux/Ror.pdf>

[28] Fonteneau L, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D. [Estimation des couvertures vaccinales en France à partir de l'Échantillon généraliste des bénéficiaires \(EGB\) : exemples de la rougeole, de l'hépatite B et de la vaccination HPV.](#) Bulletin Epidémiol Hebd 2013;8-9:72-6

[29] Gagnière B, Diodat C, Parent du Châtelet I, Taha MK, Le Goff D, Guillaumot P, Lévy-Bruhl D. Estimation de la couverture vaccinale contre le méningocoque C dans le Finistère chez les personnes âgées de 1 à 24 ans à partir des données agrégées de remboursement, 19 mars 2013, BEH n°8-9, Numéro thématique – De nouveaux outils pour améliorer la mesure de la couverture vaccinale en France. <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Derniers-numeros-et-archives/Archives/2013/BEH-n-8-9-2013>

[30] Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Mesure de la couverture vaccinale en France. Sources de données et données actuelles. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire ; 2012. 96 p

---

[http://www.invs.sante.fr/content/download/50550/215191/version/2/file/rapport\\_mesure\\_couverture\\_vaccinale\\_France.pdf](http://www.invs.sante.fr/content/download/50550/215191/version/2/file/rapport_mesure_couverture_vaccinale_France.pdf)

[31] L'état de santé de la population en France - suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique - Rapport 2009-2010, Drees, juillet 2010 <http://www.drees.sante.gouv.fr/l-etat-de-sante-de-la-population-en-france-rapport-2009-2010.6704.html>

[32] Renaudat C, Aboukais S, Grenier-Tisserand P, Armengaud A, Franke F, *et al.* Évaluation des couvertures vaccinales et des campagnes de vaccination contre le méningocoque C dans la vallée de Barcelonnette, Alpes de Haute-Provence, janvier-février 2007. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012. 6 p. [http://www.invs.sante.fr/fr/content/download/57408/234241/version/10/file/plaquette\\_couverture\\_vaccinale\\_meningocoque\\_barcelonnette.pdf](http://www.invs.sante.fr/fr/content/download/57408/234241/version/10/file/plaquette_couverture_vaccinale_meningocoque_barcelonnette.pdf)

[33] Mouly D, Vincent N, Guthmann JP, Lévy-Bruhl D. Place du suivi des ventes de vaccins RRO pour évaluer l'impact d'une action de sensibilisation à la vaccination contre la rougeole réalisée en 2011 en Auvergne, 19 mars 2013, BEH n°8-9, Numéro thématique – De nouveaux outils pour améliorer la mesure de la couverture vaccinale en France. <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire/Derniers-numeros-et-archives/Archives/2013/BEH-n-8-9-2013>

## Organisation de la vaccination et mesure de la couverture vaccinale en région Corse

Un état des lieux de l'organisation de la vaccination et des données disponibles pour les mesures de l'activité ou de couvertures vaccinales (CV) dans la région Corse a été dressé sur le modèle déjà réalisé en région Provençes-Alpes-Côte d'Azur (Paca) en 2009. Ce travail a consisté, d'une part, à répertorier les partenaires impliqués dans la vaccination et les méthodes d'évaluation de la CV et, d'autre part, à analyser l'ensemble des données d'activité de vaccination disponibles et non exploitées permettant d'évaluer la CV. En Corse, les données des certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois (CS24) et les résultats de l'enquête de l'inspection académique sur la couverture Rougeole-Oreillons-Rubéole (ROR) dans les collèges et lycées sur la période 2010-2013 sont les seules données disponibles permettant d'estimer une CV chez les enfants et adolescents. En revanche, chez les adultes, la CV est très peu documentée et il s'avère nécessaire de disposer d'outils permettant de fournir des données. Il existe cependant des données potentiellement exploitables sur la région, qui ne le sont pas faute de temps, de moyens, voire d'appui technique. Parmi les différentes sources qui pourraient être étudiées, on retrouve les bilans de santé en école maternelle. L'analyse permettrait notamment de contribuer à une meilleure connaissance de la couverture vaccinale des enfants en région Corse et d'informer plus précisément les praticiens de la situation.

Chez l'adulte, des outils Internet tels que le carnet de vaccination électronique (CVE) « mesvaccins.net » pourraient permettre, dans une perspective à plus long terme, d'améliorer et d'évaluer la CV de la population. Cette application informatique individuelle, ouverte au moment de la consultation médicale, propose une analyse automatisée du statut vaccinal du patient. Au final, en s'appuyant également sur les travaux menés par l'InVS sur les bases de données de l'assurance maladie ainsi que sur l'exploitation régionale des bases de données du Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques (Gers), les connaissances sur la CV en Corse s'en verraient améliorées, permettant d'affiner et d'orienter la politique vaccinale de la région.

**Mots clés :** vaccination, couverture vaccinale, enfant, adulte, professionnel, Corse

## Organization of vaccination and measurement of immunization coverage in Corsica

*An assessment of the organization of vaccination and data availability to measure the activity or vaccine coverage (VC) in Corsica has been conducted based on the model previously performed in the PACA region in 2009. This work consisted not only in registering the different data sources involved in vaccination and assessment methods of vaccine coverage, but also in compiling the most recent regional data for the different vaccines recommended in different age groups. In Corsica, coverage estimates are based on children health certificates (24<sup>th</sup> month) and on routine school surveys focused on MMR vaccine in children and adolescents conducted over the period 2010-2013. However, in adults, the lack of a routine data collection system explains the absence of estimates in this group and underlines the need for implementing new tools. However, existing data on the region is available but not used due to lack of time, resources or technical support. Among the various sources explored, it appears that checkups in kindergarten is one of the most suitable source contribute to a better understanding of the immunization coverage of children in Corsica and more precisely provide reliable information to the practitioners.*

*Among adults, web tools such as the electronic vaccination document available on Internet "mesvaccins.net" could contribute, in a long-term perspective, an improvement in VC assessment in the general population. This interactive web application opened at the time of medical consultation provides an automated analysis of the vaccination status of the patient. Finally, the analysis of vaccine reimbursement data from health insurance databases should enable to obtain subregional analysis for adolescents and adults. Knowledge on VC in Corsica could be improved in order to refine and guide immunization policy in the region.*

### Citation suggérée :

Ruello M, Six C. Organisation de la vaccination et mesure de la couverture vaccinale en région Corse. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2014. 51 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>